نموذج ترخيص

أنا الطالب: [illegible] أمنح الجامعة الأردنية و/ أو من تفوضه ترخيصاً غير حصري دون مقابل بنشر و/ أو استعمال و/ أو استغلال و/ أو ترجمة و/ أو تصوير و/ أو إعادة إنتاج بأي طريقة كانت سواء ورقية و/ أو إلكترونية أو غير ذلك رسالة الماجستير / الدكتوراه المقدمة من قبلي وعنوانها.

[illegible]

وذلك لغايات البحث العلمي و/ أو التبادل مع المؤسسات التعليمية والجامعات و/ أو لأي غاية أخرى تراها الجامعة الأردنية مناسبة، وأمنح الجامعة الحق بالترخيص للغير بجميع أو بعض ما رخصته لها.

اسم الطالب: [illegible]

التوقيع: [illegible]

التاريخ: ٢٠١٠/١١/١٨

# تصميم برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة وقياس أثره في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت


إعداد

سلمان عبدالله فهد اللافي الشمري

المشرف

الدكتور خالد محمد أبو لوم


قدمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في المناهج التدريس


كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية




نوفمبر، 2015

# قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة (تصميم برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة وقياس أثره في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت) وأجيزت بتاريخ 1/8/2015م.

| أعضاء لجنة المناقشـــــة: | التوقيع |
|---|---|
| الدكتور خالد محمد أبو لوم، مشرفا<br>أستاذ مشارك – أساليب تدريس الرياضيات | |
| الدكتور إبراهيم أحمد الشرع، عضوا<br>أستاذ مشارك – أساليب تدريس الرياضيات | |
| الدكتور أحمد محمد المقدادي، عضوا<br>أستاذ مشارك – أساليب تدريس الرياضيات | |
| الدكتور علي محمد الزعبي، عضوا<br>أستاذ – أساليب تدريس الرياضيات (جامعة اليرموك) | |



# الاهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى والدي رحمه الله

وإلى والدتي التي اطلب من الله تعالى دوام رضاها

وإلى نور العيون ابنتي الغالية.... فتون

وإلى أخوتي وأخواتي.....الذين أشد بهم أزري

وإلى كل من يحاول أن يضيء شمعة في طريق العلم

# الشكر والتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والحمد لله على ما تفضل به علي من نعمة وقدرة على إتمام هذه العمل، فالحمد والشكر والثناء لله من قبل ومن بعد.

وقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إن أشكر الناس لله تعالى أشكرهم للناس» رواه أحمد، وانطلاقا من قول رسولنا الكريم عليه أفضل الصلاة والسلام، أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير والعرفان بالجميل أولا إلى أستاذي الفاضل الدكتور خالد محمد أبو لوم على قبوله الاشراف على اطروحة الدكتوراه، وتفضله علي بالنصح والمشورة والتوجيه والرعاية والمساعدة، وادعوا الله أن يكون ذلك في ميزان حسناته ولا يحرمه أجره فجزاك الله عني كل الخير.

كما أتقدم بالشكر الجزيل والامتنان لأساتذتي الأفاضل في لجنة المناقشة لتفضلهم علي بقبولهم مناقشة هذه الاطروحة الدكتور إبراهيم الشرع والدكتور أحمد المقدادي والأستاذ الدكتور علي الزعبي، سائل الله أن يجزيهم كل الخير.

كما أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير والاحترام لجميع أساتذتي في الجامعة الأردنية على ما قدموه لنا من جهود وبذل وعطاء.

كذلك اتقدم بالشكر والعرفان لكل من ساهم في تذليل العقبات وقدم لي المساعدة أثناء إعداد هذه الاطروحة سواء في المملكة الأردنية الهاشمية أو في دولة الكويت.

# فهرس المحتويات

## فهرس المحتويات

## قائمة الجداول

# قائمة الجداول

## قائمة الأشكال

# قائمة الملاحق

# تصميم برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة وقياس أثره في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت

**إعداد**

**سلمان عبد الله فهد اللافي الشمري**

**المشرف**
**الدكتور خالد محمد أبو لوم**

## الملخص

هدفت الدراسة الى مقارنة أداء الطلبة بطيئي التعلم في حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحو الرياضيات قبل وبعد تعرضهم لبرنامج تدريبي مقترح وفق معايير الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات، وكان أفراد الدراسة (21) طالباً وطالبة من طلبة بطيئي التعلم في الصف الخامس الابتدائي من مدارس الإدارة العامة للتعليم الخاص في دولة الكويت، يتوزعون على مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم برنامج تدريبي وفق معايير الجودة الشاملة في الرياضيات يهدف إلى تحسين مهارة حل المسائل الرياضية اللفظية لدى الطلبة بطيئي التعلم وتحسين اتجاهاتهم نحو الرياضيات، واختبار لحل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية، ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات، وكشفت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات المجموعة الضابطة في مهارة حل المسائل الحياتية اللفظية لصالح المجموعة التجريبية، بالإضافة إلى وجود حجم تأثير مرتفع للبرنامج التدريبي، كذلك إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات المجموعة الضابطة في مقياس اتجاهات طلبة بطيئي التعلم لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام المعلمين للبرامج التدريبية التي تساهم في تحسين مهارات الطلبة في حل المسائل الرياضية اللفظية، خاصة التي تتوافق مع معايير الجودة الشاملة في الرياضيات، وتتلاءم مع الطلبة بمختلف فئاتهم في المدارس، وتعمل على تعزيز أهمية الرياضيات في حياة الطلاب، وتوجيه القائمين على مناهج الرياضيات في الاهتمام ببناء برامج تدريبية متوافقة مع معايير الجودة الشاملة في الرياضيات والتي تهتم بشكل خاص بالطلبة بطيئي التعلم في المدارس وتعمل على تحسين مهاراتهم، بالإضافة إلى الترابط والاهتمام بين اللغة العربية والرياضيات .

# الفصل الأول

# مشكلة الدراسة وأهميتها

## المقدمة

تعتبر الرياضيات من المجالات الدراسية المهمة في تطور مختلف العلوم، فهي متداخلة ومرتبطة بالكثير من مجالات الحياة المختلفة، وتعتمد عليها الكثير من العلوم المختلفة كالفيزياء والكيمياء وعلم الفلك والأحياء والجغرافيا وغيرها من العلوم، فمنذ نشأة العلم قام العديد من العلماء بالاهتمام بالرياضيات وتطويرها واستمر ذلك حتى عصرنا الحالي، وهي من المجالات الدراسية التي لا يمكن لبني البشر الاستغناء عنها.

فأهمية الرياضيات لا يمكن حصرها في مجال محدد، لذلك اهتمت العديد من الدول بتعليم الرياضيات وتطوير مناهجها وبرامجها بصفة مستمرة، وقُدمت النظريات والاستراتيجيات والدراسات حول أهمية الرياضيات في حياتنا.

فالرياضيات لغة عالمية لا يمكن للإنسان الاستغناء عنها، فهي مرتبطة بحياة البشرية، واهتمت دولة الكويت في الرياضيات منذ نشأت التعليم فيها، فكانت الرياضيات من المجالات الأساسية بالإضافة إلى اللغة العربية والقرآن الكريم التي كانت تُدرس في الكتاتيب وهي دور التعليم في الكويت قديماً، ومع التقدم الحضاري وتطور نشأة الدولة زاد اهتمام وزارة التربية في مجال الرياضيات كغيرها من العلوم، وتقوم بين الحين والأخر عبر الحقبات الزمنية المتعاقبة بتطوير منهج الرياضيات وذلك وفقاً لأحدث المستجدات من أجل رفع مستوى جودة التعليم.

واكد الورثان (2007)، أن الاتجاهات العالمية تميل نحو اعتماد المناهج التي تتوافق مع معايير الجودة الشاملة والتي تكون عادة مرتبطة بجميع عناصر العملية التعليمية كالأهداف والمحتوى والوسائل والأنشطة التعليمية والتقويم، كذلك مرتبطة بالمتعلم والمعلم وكل ما يتعلق بالبيئة التعليمية الصفية وتحاول تحقيق المعايير العالمية من خلال هذه العناصر، فالجودة الشاملة في أداء الأعمال وفق معايير ومبادئ تؤدي إلى تحقيق تميز وتفوق عال في عناصر النظام التعليمي (المدخلات – العمليات – المخرجات) مع الاستمرارية في التطوير والتحسين بمرونة وفعالية تحقيقاً لحاجات ورغبات المستفيدين واعتماداً على تقييمهم لمعرفة مدى التحسن في الأداء.

وهو ما أكده أيضا عفانة واللولو (2008)" إن أسلوب الجودة الشاملة، كونه أحد الأساليب الحديثة لتطوير المنهاج، فإنه يركز على دراسة القدرات المهارية والكفاءات السلوكية والإدارية والمنهجية، كما أنه يهتم بتقييم وتطوير الأنماط العقلية والذكائية، التي تتيح فرصة الإنتاج الجيد، الذي يتفق مع معايير محددة، في ضوء متطلبات العصر"(كساب، 2009، ص: 16).

بالإضافة إلى ما أشارت إليه الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (2009)، عبر وثيقة المستويات المعيارية للمنهج، لمواجهة التحديات المعاصرة يجب أن يكون هناك مراجعة شاملة للعملية التعليمية ككل، وأن تكون هناك مستويات معيارية من أجل تحسين جودة التعليم، وتستهدف هذه المستويات المعيارية كافة عناصر المنهج، وتشتمل على أساليب تتم وفق أحدث نظريات التعلم وتركز على العمليات العقلية التي تنمي مهارات التفكير العليا.

لذا فجودة المناهج تتطلب مستويات معيارية من أجل تحسين جودة التعليم، وهو ما أكد عليه المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (National Council of Teachers of Mathematics, 2000)، من خلال اعتماده مجموعة من المبادئ والمعايير والتي تعكس جودة تعليم الرياضيات وهذه المبادئ هي المساواة والمنهاج والتعليم والتعلم والتقييم والتكنولوجيا، كذلك قام بتحديد معايير لمحتوى الرياضيات المدرسية وحددها وهي الأعداد والعمليات والجبر والهندسة والقياس وتحليل البيانات والاحتمالات، بالإضافة إلى تحديده لمعايير العمليات الرياضية وهي حل المشكلات والمنطق والبرهان والاتصال والتمثيل.

ومن منطلق الاهتمام بالتحري في معايير الجودة الشاملة في الرياضيات، فإن التحصيل يعتبر من الأهداف التي تسعى إليها العملية التعليمية وتهتم برفع كفاءة التحصيل وتحسينه لدى الطلبة بصفة عامة من خلال ضبط عملية التعليم.

فالطلبة يعانون من بعض صعوبات التعلم في الرياضيات بشكل عام، وهو ما أشار إليه حسن (1991)، أن هناك صعوبات في تعلم الرياضيات وخاصة في المسائل اللفظية حيث يعاني طلبة المرحلة الابتدائية من صعوبات في قراءة المسائل اللفظية، وعدم فهمهم للمصطلحات والتعبيرات المتضمنة في المسألة اللفظية، كذلك صعوبة التمييز بين المعطيات والمطلوب وفي ترجمة المسألة اللفظية إلى جمل وعلاقات عددية، بالإضافة إلى صعوبة في إدراك العلاقات بين المعلومات غير المترابطة والحكم على صحة الحل.

ولما كان الطلبة العاديين يعانون من بعض صعوبات التعلم في الرياضيات وخاصة في المسائل اللفظية الحياتية، فإن الطلبة بطيئي التعلم يتشاركون مع زملائهم العادين في هذه الصعوبات ولكن بدرجات متباينة، فهم من أكثر الفئات حاجة لبذل المزيد من الجهود من قبل الإدارات المدرسية والمعلمين لتحسين مستويات التحصيل لديهم، وتحقيق أهداف التعلم المنشودة.

وعلى ضوء ذلك تتحدد مشكلة الدراسة

## مشكلة الدراسة

فقد تناول ابراهيم (2010)، أن مصطلح صعوبات تعلم الرياضيات والديسكلكوليا وضعف تعلم المهارة الرياضية والضعف في حل المسائل الرياضية جميعها تشير إلى صعوبة في الجوانب الحسابية، ومفهوم صعوبة تعلم الرياضيات ما هو إلا اضطراب معرفي في مرحلة الطفولة أو اضطراب الاكتساب السوي للمهارات الحسابية، ومظاهر صعوبات تعلم الرياضيات تتجلى من خلال الأخطاء في التنظيم المكاني أو الإجرائي والوصف البصري، وعدم القدرة في تعديل الوضع النفسي عندما تظهر في المسألة أكثر من عملية حسابية، بالإضافة إلى إخفاق بالذاكرة والضعف في الحكم والاستدلال، ويتصفون أيضا أنهم على درجة من البطء في إدراك العلاقات والقدرة الحسابية.

أما براينت (2008) Bryant، فهي ترى أن طلاب ذوي الإعاقة يواجهون صعوبات في حل المسائل اللفظية في الرياضيات، والتي تكون في واحدة أو أكثر من هذه العمليات وهي قراءة المسألة اللفظية، فهم اللغة أو معنى الجمل أو تحديد ما هي المشكلة، القدرة على تحديد المعلومات اللازمة والغير ضرورية، تحديد خطة للحل، العمل في خطوات للوصول للحل وتنفيذ الخطة، معرفة العمليات الحسابية والوصول للحل.

وهو كذلك ما توصلت إليه نتائج دراسة عبدالقادر (2013) إلى وجود صعوبات في حل المسألة اللفظية وتوصيته للمعلمين باستخدام استراتيجيات تدريس تسهم في مساعدة الطلبة في حل المسائل اللفظية.

فصعوبة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية من المشكلات الواضحة التي يرصدها المعلمون لدى الطلبة بمختلف مستوياتهم في المدرسة، وهو ما تناوله أيضا عدس (2002) " أن الدراسات تشير إلى أن المشكلات الأكاديمية في سن المدرسة تقع لأسباب مختلفة منها تدني القدرة العقلية لبعض الطلاب، وأخرى لعدم قيام الدماغ بوظيفته على الرغم من تمتع الشخص بمستوى عادي من الذكاء فوق المتوسط" (المجيدل واليافعي، 2009، ص: 08).

ومما سبق يتبين أن الطالب بطيئ التعلم لديه بعض المعيقات التي تحول دون تمكنه من القدرة على حل المشكلات الرياضية، وهنا تكمن مشكلة هذه الدراسة لذا هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي مقترح وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت.

وستحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

## أسئلة الدراسة

1. ما أثر استخدام برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت؟

2. ما أثر استخدام برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين اتجاهات طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات في دولة الكويت؟

## فرضيات الدراسة

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت الذين يتعرضون للبرنامج التدريبي المقترح وفقاً لمعايير الجودة الشاملة وطلبة بطيئي التعلم الذين يتعرضون للطريقة الاعتيادية.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت الذين يتعرضون للبرنامج التدريبي المقترح وفقاً لمعايير الجودة الشاملة وطلبة بطيئي التعلم الذين يتعرضون للطريقة الاعتيادية نحو الرياضيات.

## أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال بناء برنامج تدريبي مقترح وفقاً لمعايير الجودة الشاملة في مادة الرياضيات، والتعرف على أثره في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية اللفظية الحياتية لدى الطلبة بطيئي التعلم في المرحلة الابتدائية في مدارس دولة الكويت.

بالإضافة إلى إثراء الميدان التربوي في مجالات تحسين مهارات حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية لدى طلبة بطيئي التعلم في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت.

## أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى مقارنة أداء الطلبة بطيئي التعلم في حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات قبل وبعد تعرضهم لبرنامج تدريبي مقترح وفقاً لمعايير الجودة الشاملة

في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات، كذلك الكشف عن اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم نحو الرياضيات الذين تعرضوا للبرنامج، هذا بالإضافة إلى الكشف عن أهمية البرامج التدريبية في انتقال أثر التعلم ودورها في تعليم بطيئي التعلم، وتقديم توصيات حول الوسائل المثلى في تحسين مهارات حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية لدى طلبة بطيئي التعلم في المرحلة الابتدائية لمادة الرياضيات، وكذلك توصيات حول أنسب الخدمات التعليمية المقدمة لهم.

## حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على التالي:

1. أفراد الدراسة وهم طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في مدرستين من المدارس الأهلية (الخاصة) التابعة للإدارة العامة للتعليم الخاص بدولة الكويت للعام الدراسي 2015/2014م.
2. صدق وثبات الأدوات المستخدم فيها.
3. صدق البرنامج التدريبي المقترح.
4. اقتصرت على مجموعة من المهارات المتضمنة في البرنامج وهي
    - جمع الأعداد الكلية والأعداد العشرية.
    - طرح الأعداد الكلية والأعداد العشرية.
    - ضرب الأعداد الكلية والأعداد العشرية.
    - قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية.
    - المدى والمنوال والوسيط.

## التعريفات الاجرائية

- **البرنامج التدريبي:** هو مجموعة من الخطوات والإجراءات المخطط لها بطريقة متناسقة والمتضمنة المحتوى العلمي الخاص بمهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية، والأساليب التدريسية المقترحة، والوسائل والأنشطة التعليمية وأساليب التقويم وجميع الخدمات التربوية المقدمة بما فيها الخدمات المساندة التي تتطلبها حالة الطالب، بهدف تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية لدى الطلبة بطيئي التعلم واتجاتهم نحو الرياضيات.

- **معايير الجودة الشاملة في الرياضيات:** هي المواصفات التي ينبغي توافرها في الرياضيات من حيث الأهداف والمحتوى وطرائق وأساليب التدريس المتبعة، والوسائل والأنشطة التعليمية ونظام التقويم والتي تكون متوافقة مع المواصفات العالمية، وتشمل معايير للمحتوى ومعايير للعمليات الرياضية.

- **بطيئو التعلم:** هو الطالب منخفض التحصيل في جميع المواد الدراسية ويمتلك مستوى متدني من المهارات الأكاديمية الأساسية، ومعامل الذكاء الحاصل عليه حسب مقاييس الذكاء يتراوح ما بين (70-84) درجة.
- **حل المسألة الرياضية اللفظية:** هو الآلية أو العملية التي يقوم بها الطالب للتوصل إلى الحل الصحيح أو الهدف من خلال الترتيب المنطقي للمعطيات في المسألة، والقدرة على تحديد المطلوب، والتأكد من صحة الحل.
- **الاتجاه:** ويعرف الباحث الاتجاه في هذه الدراسة هو عبارة عن استجابات الطلبة بطيئي التعلم الإيجابية أو السلبية نحو الرياضيات.

# الفصل الثاني
# الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة

يتضمن هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة، ويشتمل الإطار النظري إستعراض للمحاور الرئيسية المرتبطة بالدراسة الحالية، من خلال تسليط الضوء عليها لإعطاء رؤية متكاملة حولها، أما الدراسات السابقة تتناول الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة، والتعقيب على تلك الدراسات.

## أولاً: الإطار النظري

### المحور الأول: معايير الجودة الشاملة في الرياضيات.

**الجودة الشاملة في التعليم**

إن التقدم العلمي والانفجار المعرفي المتسارع في الحياة كان له تأثير على كافة مجالات العلوم ومنها المجال التربوي، وأدى إلى انتشار مفاهيم حديثة ومتطورة في تطوير آليات العمل في المجالات التربوية، ومنها مفهوم ثقافة الجودة الذي أدى إلى الاهتمام المتزايد في تطوير المناهج والبرامج التعليمية المختلفة وعلى كافة المستويات التعليمية، فالجودة في التعليم هي مطلب وهدف تسعى إليها الأمم من أجل تطوير مؤسساتها التربوية والارتقاء بمستوى العاملين والمتعلمين، وإعداد نشء قادر على مواكبة ومواجهة متطلبات عصرنا الحالي وملبي لحاجات مجتمعه.

فالقائمين على التعليم في الكويت يسعون جاهدين من أجل نظام تربوي ذو جودة عالية، وذلك من خلال إطار التعليم الذي يركز للوصول لمدارس فعالة، وقيادة تربوية متميزة، وجودة المناهج الدراسية، ومعلم ذو كفاءة عاليه، وبيئة مدرسية جاذبة، والشراكة المجتمعية، ورفع كفاءة مهارات ومعرفة وقيم للمخرجات التربوية.

هذا يدفعنا إلى البحث عن وصف مفهوم الجودة الشاملة في التعليم وكيف تناوله المهتمين في الشأن التربوي، وماهي مرتكزات الجودة الشاملة في التعليم.

فقد أشار الناصر (2010) إلى أن مفهوم الجودة الشاملة يمكن توضيحه من خلال المكونات الثلاث وهي الإدارة والجودة والشاملة والتمييز فيما بينهم، فالإدارة تبدأ من القيادات العليا وتنتهي بالعاملين ويتركز اهتمامها على التطوير والمحافظة في الاستمرار لتحسين الجودة، أما الجودة هي تختص بالحرص على تلبية متطلبات المتلقي والعمل الدءوب على تلافي العيوب والنواقص بصورة ترضي المتلقي، أما الشاملة فهي تبحث عن الجودة بدءا من التعرف على

احتياجات المتلقي وانتهاء بتقويم الخدمة أو المنتج ومدى رضا المتلقي له.

وهو ما يجعل المؤسسات والمنظمات تحرص على تحقيق أهداف الجودة الشاملة من أجل المنافسة في الميدان بين المؤسسات والمنظمات الأخرى عبر جودة منتجها، والمنظومة التربوية هي أحد أهم مكونات المجتمع وتسعى هذه المنظومة لتحقيق الجودة في أركان التعليم بشكل عام لتحقيق الأهداف العامة للتربية.

وقد تناولت منظمة الأمم المتحدة للطفولة (UNICEF, 2000)، الجودة في التعليم على أنها تترادف مع شروط الكفاءة والفاعلية والإنصاف والنوعية، فالجودة في التعليم تشمل الاهتمام في كافة جوانب المتعلمين الجسدية والنفسية والصحية والعقلية، ومحاولة تحسين البيئات لهم والحد من الفوارق بين الجنسين، كذلك الاهتمام في المحتوى العلمي والذي يحقق لهم التعليم المناسب والمتطور ويكسبهم مهارات الحياة والمعرفة، بالإضافة إلى أن الجودة تشمل العمليات التي يستخدمها المعلمين والاستراتيجيات وإدارة الصفوف بشكل جيد والحد من التفاوت بين المتعلمين، وتناولت الجودة أيضا المشاركة الايجابية من المجتمع نحو التعليم.

ويمكن الحكم على جودة التعليم في الميدان التربوي من خلال المخرجات التعليمية وهو ما أكده ألتون لي (Alton-Lee, 2003)، إن مانسبته (59%) من الاختلافات بين المتعلمين تعود بالأصل للاختلافات بين المعلمين وإمكاناتهم، كذلك قدم مجموعة من البراهين لكي نحقق الجودة في التعليم منها التركيز على التحصيل العلمي للمتعلمين، والممارسات التربوية في المدرسة، وتحقيق التكامل بين المدرسة والبيئات الثقافية والاجتماعية المحيطة، واستغلال الموارد المتاحة من الوسائل التقنية والتكنولوجية، واستخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة والتعلم الذاتي، كذلك الإعداد الجيد للمعلم.

ولتحقيق متطلبات الجودة الشاملة في الإدارات المدرسية والصفية، فقد أكد الزهيري (2008)، على العمل الدءوب لتهيئة البيئات التعليمية من خلال إعادة النظر في المناهج الدراسية لتتوافق مع برامج الجودة الحديثة والشاملة، ولمعالجة مشكلة أداء الطلبة اقترح أن يتم تحليل محتوى المنهج باستخدام مبادئ إدارة الجودة الشاملة.

وذكر Clement المشار إليه في لوفات وتومي (Lovat and Toomey, 2009) ، أن الجودة في التعليم مرتبطة ارتباطا وثيقا بالقيم التربوية، والمعلم الذي يتمتع بالقيم التربوية هو نقطة الارتكاز التي من خلالها يتم تحقيق الجودة في التعليم فقدراته وإمكاناته في تحقيق التغيير في المتعلمين هي المحك في الحكم على جودة التعليم.

ومما سبق يتبين أن الجودة في التعليم بمفهومها الشامل هي تفاعل المدخلات من كافة عناصر المنهج في العملية التعليمية ضمن معادلة من المعايير والإرشادات الموجهة للشروط

الواجب أن يكون عليها المنتج وذلك من خلال الاستعانة بالمعايير العالمية المتفق عليها حول هذا المنتج، من أجل تقديم درجة عالية من القيمة في العملية التعليمية، ولا تتحقق هذه القيمة الا من خلال بذل المزيد من الجهد الجماعي، وهذا بدوره ينقلنا إلى أحد المحاور الرئيسية التي تبحث عنها هذه الدراسة، وهو معايير الجودة الشاملة في الرياضيات، وماذا يجب أن تكون عليه الجودة الشاملة في الرياضيات.

فالأمم المتقدمة سعت إلى تطوير مناهج الرياضيات وبذلت المزيد من الجهود حول السبل التي تؤدي إلى تحقيق ذلك، مدركة أهمية الرياضيات كعلم في تطوير باقي العلوم وأهميتها في حياة البشرية، فما هي المعايير التي من خلالها يتحقق مفهوم الجودة في الرياضيات؟، وكيف تناولها المختصين بشأن المناهج؟

ففي الولايات المتحدة الأمريكية بدأت حركة إصلاح تعليم الرياضيات تظهر بشكل أوضح بعد نشر تقرير" أمة في خطر" في بدايات الثمانينات من القرن الماضي والذي يعتبر انطلاقة الإصلاح في التعليم ككل، فانطلقت مبادرات الإصلاح من خلال تطوير كافة عناصر المنهج من محتوى وأهداف واستراتيجيات ووسائل تعليمية وتنوع أساليب التقويم التربوي.

فقد أصدر المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM, 2000)، وثيقة تناولت مجموعة من المبادئ والمعايير والتي تعكس جودة تعليم الرياضيات وهذه المبادئ هي المساواة من أجل تحقيق التعليم لجميع المتعلمين بمختلف مرجعياتهم وثقافاتهم وعرقياتهم دون تمييز عرقي أو جسدي، ومبدأ المنهج ومن خلاله يقدم للمتعلم مجموعة مترابطة ومتماسكة من المحتوى العلمي للرياضيات، ومبدأ التعليم والذي يسعى المعلمون من خلاله إلى جعل المتعلمين يفهمون ما يتعلمون وتتكون لديهم القدرة على حل المشكلات، ومبدأ التعلم والذي يهدف إلى تكوين المعرفة الجديدة المبنية على خبراتهم السابقة، ومبدأ التقييم والذي يساهم في تعرف المتعلمين على مواقعهم من المنهج ومدى تقدمهم، ومبدأ التكنولوجيا وطرق توظيفها في الرياضيات والتي تسمح للمتعلمين في فتح أفاق جديدة للتفكير والتعمق والفهم لديهم، كذلك اعتمد المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات NCTM خمسة معايير للمحتوى لجميع الصفوف من مرحلة رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر هي الاعداد والعمليات وعلم الجبر وعلم الهندسة والقياس وتحليل البيانات والاحتمالات، كذلك معايير للعمليات الرياضية وهي حل المشكلات والمنطق والبرهان والاتصال والتمثيل، وهذه المبادئ والمعايير التي سعى إليها المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات والتي تعمل بشكل مترابط، تشكل الرؤية لتوجيه المعلمين في سعيهم للتحسين المستمر في تعليم الرياضيات في المنظومة التعليمية.

وأشارت بال (Ball, 2003)، أن من الضروري تقليص الفجوات في تعلم الرياضيات

بين المتعلمين وأن يكون ذلك من الأولويات التي يحرص عليها القائمين على مناهج الرياضيات، فهي ترى أن الكفاءة الرياضية هي واحدة من أهم القدرات التي يحتاجها شعب الولايات المتحدة الأمريكية في القرن الواحد والعشرين، ومن أجل تحقيق الكفاءة الرياضية فأن ذلك يتطلب الاهتمام بالمعلم وإعداده مهنيا بشكل جيد فهو القادر على تنفيذ تلك البرامج من خلال الممارسات التدريسية الفعالة، بالإضافة إلى التطوير المستمر للمناهج الدراسية استنادا إلى نتائج البحوث العلمية التي تكشف وتساعد القائمين على المناهج في تسليط الضوء على مكامن الخلل ومعالجتها وتطويرها.

أيضا في قطر حدد المجلس الأعلى للتعليم (2004) إن من أهداف معايير الرياضيات هو قدرة الطلاب على التمكن من حل المسائل الرياضية المألوفة وغير المألوفة، وتنمية مهاراتهم في الحسابات الفكرية والمكتوبة، والقدرة على إيصال الأفكار الرياضية بدقة، والتنوع في استخدام أنماط متعددة من التفكير، والتمكن من الربط بين الرياضيات وغيرها من المواضيع.

وأضاف زهران (2010)، أن التواصل في الرياضيات أحد المعايير الأساسية التي حددها المجلس القومي لمعلمي الرياضيات NCTM والتي من خلالها يتمكن الطلاب من تنظيم أفكارهم ونقلها بشكل واضح ومترابط لمعلميهم ولزملائهم، ويمكنهم من تحليل وتقييم تفكيرهم الرياضي، بالإضافة إلى التمكن من التعبير عن أفكارهم رياضياً وبشكل دقيق من خلال لغة الرياضيات.

أما الوثيقة الوطنية لبناء منهج الرياضيات في دولة الكويت (2011)، شددت على الاهتمام بمجموعة من المبادئ يقوم عليها منهج الرياضيات في الكويت وهي تتعلق بالمتعلم والمعلم والمحتوى والبيئة التعليمية والعلاقات الإنسانية والإدارة المدرسية، وتوجهات معاصرة مهمة ويجب الأخذ بها وهي الترابط والتكامل بين الرياضيات والمجالات الدراسية الأخرى، وكفاءة استخدام وتوظيف التكنولوجيا، ومراعاة الفروقات الفردية بين المتعلمين ومستويات ذكائهم، وتنمية التفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات التواصل الرياضي وإدراك المفاهيم الرياضية، وإتاحة الفرصة للتعلم الذاتي والتعلم التعاوني والحساب الذهني، بالإضافة إلى تقديم المفاهيم بشكل مبسط واستخدام التطبيقات الحياتية في الرياضيات والحداثة، ومن الضروري التنوع في أساليب التقويم نتيجة لاختلاف الأفراد.

وقد ذكر البلاونة وأبوموسى (2011)، إن من الأسباب الداعية لتطوير مناهج الرياضيات في الأردن هو عدم إعداد المتعلمين للحياة بشكل مقبول وعدم استجابة التحصيل للحاجات المستجدة، واكتشاف فجوة بين التعلم والمتعلم، وتقييم ما اكتسبه المتعلم من مهارات واتجاهات ومعارف، والحاجة أيضا إلى التعليم المتمركز حول المتعلم.

كذلك أشار العبسي (2014)، أن المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات في الولايات

المتحدة الأمريكية NCTM قد حدد المقصود بالمعايير وهي وصف للسلوك المتوقع الذي ينبغي أن يكون عليه الطالب بعد مروره بتعلم الرياضيات شاملة للجوانب المعرفية والعملية، وإن المعايير تهدف إلى خمسة أهداف هي تنمية الشعور وإعطاء قيمة وتقدير للرياضيات، وأن تكسبهم الثقة في النفس، وتنمي قدراتهم في حل المشكلات الحياتية، وتعلم التواصل الرياضي من خلال فهمهم للرموز والمصطلحات والمسميات الرياضية وتعلم التفكير الرياضي المنطقي.

ويرى تومسون وهنتلي (Thompson and Huntley, 2014)، لتحقيق تميز وفعالية في تعليم الرياضيات ينبغي أن يكون ذلك من خلال قدرة المعلم على إيجاد التفاعل بين الكتاب المدرسي والإصدارات الرقمية منها والمتعلمين واستطاعتهم اكتشاف الأهداف المراد تحقيقها لهم، وهو ما يعتبره التحدي لدى المعلمين من أجل تحقيق الجودة في التعليم.

ومن خلال ما سبق يتبين أن معايير الجودة الشاملة في الرياضيات عالميا تتمحور حول مبادئ ومن أهمها المساواة والتعلم والتعليم والتقييم والتقنية، والقدرة على إيجاد التفاعل بين المادة العلمية والمتعلم، بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية لجميع فئات الطلبة، والقدرة على حل المشكلات سواء المألوفة وغير المألوفة، وإيجاد عناصر التشويق في التعلم والمادة العلمية والدافعية والعمل على تنمية الاتجاهات نحو الرياضيات، كذلك القدرة على التواصل وتنظيم الأفكار ونقلها والتعبير عنها للمعلم والزملاء، وهو ما تصبو إليه المناهج الحديثة للرياضيات، وتحاول إيجاد بيئات إبداعية تبرز ما يهتم به الطلاب نحو الرياضيات وتشجع على ذلك، فتعليم الرياضيات وفق المعايير العالمية سوف يعمل على تحقيق تلك المبادئ والجودة في التعليم، والتغلب على العديد من المشكلات التي تواجه المتعلمين، وتكون مرجعا للمعلم في تقييم العملية التعليمية والبرنامج المخطط له، وهو ما تسعى إليه مختلف الدول من أجل تحقيق الأهداف العامة للتربية.

ولما كان الطلبة من فئة بطيئي التعلم مكون من مكونات طلبة المدرسة، فمن هم هذه الفئة؟ وما هي مشكلاتهم التي يعانون منها في الرياضيات؟ وهل تراعي المناهج الحديثة للرياضيات فئة الطلبة بطيئي التعلم.

**المحور الثاني: بطء التعلم وصعوبات تعلم المسائل الحياتية اللفظية**

إن دولة الكويت من الدول التي أولت اهتماماً كبيراً لفئة ذوي الإعاقة بكافة الجوانب النفسية والصحية والتعليمية ومن هذه الفئات فئة بطيئي التعلم، فقد أصدرت قانون ينظم قبول فئة بطيئي التعلم في المدارس يحمل رقم (4) لسنة 1996، بتاريخ 1996/01/15م، والخاص بإنشاء فصول خاصة في المدارس للطلبة والطالبات من فئة بطيئي التعلم، ويعتبر هذا القانون

انطلاقة مميزة في رعاية طلبة بطيئي التعلم في المدارس في دولة الكويت، فهذه الفئة متواجدة في المجتمع الكويتي وتحتاج الرعاية والاهتمام من قبل القائمين على التعليم، وتلبية احتياجاتها التعليمية.

**بطء التعلم**

ولتحديد هذه الفئة حاول خبراء علم النفس والقائمين على التعليم تفسير هذه الظاهرة منذ بدايات القرن الماضي نتيجة للفروقات في مستويات التلاميذ وتحصيلهم، وطرحت التساؤلات حول تلك الظاهرة مما شجع على البحث والتقصي بشأن هذه الفروقات ووصفها وتفسير أسبابها، ومن أوائل من قام بتفسير ذلك هي انغرام (Ingram, 1935)، حيث أشارت إلى أن طلبة بطيئي التعلم أو ذوي الفئة الحدية هم الطلاب غير القادرين على التقدم في المدرسة وذو تحصيل منخفض عن أقرانهم، وتنحصر نسب ذكائهم بين (75-89) درجة على مقاييس الذكاء وتقدر نسبتهم تقريبا 20% من طلاب المدارس.

وتباينت آراء المختصون في مجال علم النفس والتربية الخاصة والمناهج فيما بينهم في محاولة منهم لتعريف هذه الفئة ووصفها وتحديد أهم احتياجاتها وأساليب تقديم الخدمات الخاصة لها، وهو ما أكده السرطاوي (1991)، أن هناك عدم اتفاق واختلاف وتباين حول تعريف مفهوم بطء التعلم أو التأخر الدراسي، لكن أجمع الباحثين والمختصين في أمر الإعاقة أنها انخفاض عام في القدرات قد لا يعود للتخلف العقلي أو إعاقة أخرى، وتظهر لدى الطالب مشكلات مدرسية كانخفاض الأداء والتحصيل الدراسي.

وأشار صالح (1996)، إلى أن هناك جدل حول إساءة استخدام مصطلح صعوبات التعلم والاختلاف حول تعريفه وأن البعض أطلقه على بطيئ التعلم أحيانا أو المتخلفين عقليا في أحيان أخرى بناء على مستواهم الأكاديمي، وهو يرى أن ذوي الإعاقة العقلية كبطيئي التعلم فئة مستقلة من فئات الإعاقة المصنفة من ذوي الحاجات الخاصة كغيرها من الإعاقات الأخرى.

" أيضا لازال البعض يخلط بين فئات المتخلفين عقليا " المورون " التي تبلغ درجة ذكائها بين (50-70)، وبين فئة بطيئ التعلم Slow Learner والتي تبلغ درجة ذكائها بين (70-90)، والواقع أن فئة المعتوهين والبلهاء تمثل فئة ضعاف العقل، بينما فئة المورون تمثل فئة المتخلفين عقليا بينما فئة بطيئ التعلم تمثل فئة مختلفة تماما من المعاقين عقليا ". (الزهيري، 2003، ص: 180)

ومن وجهة نظر الحيلواني وعبدالله (2010)، إن من أسباب تجاهل البعض لفئة بطيئي التعلم " الفئة الحدية " في أدبيات التربية الخاصة في بعض الدول ومنها دول الخليج العربي، قد

يعود إلى أن تعريف القانون الامريكي رقم (94-142) الصادر في عام (1975) Education of All Handicapped Children Act، كذلك التعديل عليه في العام (2004) والذي أصبح Individuals with Disabilities Education Act، لم يتناول هذه الفئة ضمن فئات الإعاقة المختلفة التي تناولها، حيث اعتبره بعض الباحثين كمرجع رئيسي لهم في مجال التربية الخاصة دون النظر لخصوصية الأنظمة التعليمية لبلدانهم.

وأكد الشريف (2011)، أن البعض يخلط بين مفاهيم صعوبة التعلم وبطء التعلم والتأخر الدراسي، فهو يرى أن هناك فروقات في مستويات الذكاء بين طلبة صعوبات التعلم والتأخر الدراسي بحيث مستوى الذكاء لديهم فوق (90) درجة على مقاييس الذكاء، بينما تتراوح درجة الذكاء للطلبة بطيئي التعلم بين (70-85) درجة.

ومما سبق يلاحظ الاختلاف في وصف بطيئي التعلم من قبل المختصين بشأن ذوي الإعاقة، والخلط المستمر في التعريفات والتباين حول موقعها ضمن صعوبات التعلم أو الإعاقة العقلية، والذي يرى الباحث أن ذلك قد يكون له تأثير على آليات التعامل مع المشكلات التعليمية التي قد تواجه هذه الفئة، وهو ما يدفع بالتساؤل عن طبيعة المشكلات التعليمية والصعوبات التي تواجههم في الرياضيات؟ وهل هناك أساليب وطرق خاصة أو مُثلى تعمل على تحقيق أهداف التعلم وانتقال أثره ويتم التعامل فيها مع الطلبة من فئة بطيئي التعلم؟ وهو ما تحاول أن تتناوله هذه الدراسة.

**المحور الثالث: صعوبات تعلم المسائل الحياتية اللفظية**

فالرياضيات هي لغة الرموز، وعمليات التفكير تستخدم هذه اللغة للتعبير عن العلاقات المكانية والكمية، كذلك تعمل على مساعدة المتعلم على مواجهة المشكلات وحلها بأسلوب علمي، والمعايير العالمية الحديثة للرياضيات تؤكد أن تعلم الرياضيات للجميع بمختلف فئاتهم وتتعامل مع مختلف الفروقات الفردية التي تظهر لدى الطلبة عبر تدرجهم في الصفوف الدراسية وما يواجهونه من مشكلات تعليمية، ومن هذه الفئات طلبة بطيئي التعلم الذين يعانون من مشكلات وصعوبات في تعلم الرياضيات، وتختلف حدة ودرجة هذه الصعوبات من طالب إلى أخر، ومن أبرز الصعوبات في الرياضيات التي وصفها روفائيل ويوسف (2001)، أن الطلبة بطيئي التعلم يعانون من ضعف عام في القراءة والرياضيات بصفة خاصة، وغير قادرين على التعبير رمزيا عن المشكلة اللفظية، وضعف في التفكير والتحليل والتعميم وإدراك العلاقات بالإضافة إلى أنهم لم يصلوا بعد للمرحلة التي تسمح لهم بالتفكير المجرد وتعلم الأسس الرياضية.

كذلك وصف الزهيري (2003)، معاناة طلبة بطيئي التعلم هو أنهم يعانون من نقص في

منطقة القراءة النظرية، وهو الذي يؤثر على قدراتهم الرياضية نتيجة للنقص في القدرات اللغوية، بالإضافة إلى صعوبات في الفهم.

وأضاف الكوافحة وعبد العزيز (2010)، في وصف صعوبات تعلم الرياضيات أنها تتمثل في عدم قدرة المتعلم التمييز بين الأرقام مثل (٦،٢) و(٨،٧) أو الرموز (+، ×)، وعدم قدرته على التعامل مع المعادلات الرياضية أو عمليات الجمع، بالإضافة اكتشاف المعلم تناقضات بين مستويات الصعوبة لدى الطالب.

أما السرطاوي والسرطاوي (2012)، فقد ذكرا أن الطلاب من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يواجهون خللاً في استخدام الاستراتيجيات الصحيحة في حل المشكلات وخلل في التنظيم وأساليبهم نمطية تقليدية ولا يخرجون عنها، وفي الغالب يستخدمون أسلوب المحاولة والخطأ في حل المشكلات، ويتشابه أدائهم مع الأصغر منهم سنا.

وأضاف يحيى (2015)، إن من أهم المشكلات التي تواجه طلبة صعوبات التعلم في الرياضيات هي تلك المشكلات المتعلقة بالإدراك البصري والتي يجد الطالب صعوبة في التمييز بين الأعداد مثل (٦،٢)، كذلك في الإشارات الحسابية وموقع الفاصلة بين الأرقام، ومفهوم قبل وبعد، كذلك المشكلات المتعلقة في الإدراك السمعي والمتمثلة في صعوبة حل المسائل الشفوية البسيطة وذات الطبيعة القصصية، بالإضافة لمشكلات الجانب الحركي في عملية بطء كتابة الأرقام وضعف الانتباه فيعاني الطالب من مشكلة التركز مع المعلم في خطوات حل المسائل الرياضية، كذلك المشكلات المتمثلة في اللغة التعبيرية فيجد صعوبة في حل المسائل اللفظية والتعبير لفظيا عن خطوات حل المسائل الحسابية.

ومما سبق يتضح أن الطلبة من ذوي الإعاقة يختلفون فيما بينهم في مستويات الخلل أو الصعوبات التعليمية التي تواجههم في الرياضيات، وتتعدد الأسباب المؤدية لتلك الصعوبات، ومن الملاحظ عدم الاتفاق على أسباب ضعف الطلبة من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات أو نوعية المشكلات التي تواجههم، وهو بدوره يجعل مسؤولية المعلمين كبيرة تجاه هؤلاء الطلاب والتعامل معهم وأساليب معالجة تلك المشكلات التي تواجههم في الرياضيات، فما هي الأساليب الملائمة في معالجة المشكلات التعليمية في الرياضيات التي تواجه الطلاب وخاصة من طلبة بطيئي التعلم؟

**المحور الرابع: أساليب معالجة مشكلات صعوبات تعلم الرياضيات.**

وقد تناولت الأدبيات والبحوث الأساليب المختلفة في معالجة مشكلات صعوبات تعلم الرياضيات سواء لدى الطلبة العاديين أو الطلبة من فئة ذوي الإعاقة بمختلف وجهات نظر ورؤى الباحثين واهتماماتهم، ومن أهم ما يركز عليه خبراء التعليم أن يكون التعليم فعالاً ويعالج

المشكلات والصعوبات التي تواجه الطلبة في تعلم الرياضيات، وأن تراعي الأساليب المختلفة الفروقات الفردية لدى كافة الطلبة وبمختلف درجات ذكائهم واهتماماتهم وميولهم واحتياجاتهم وأن تتناسب مع العمر الزمني والعقلي للطالب.

ومن أوائل من حاول تقديم طرائق حل المسألة الرياضية هو بوليا (Polya, 1957)، فقد وضع مقترحا حول أسس التعامل والأسلوب الأمثل لمواجهة وحل المسألة الرياضية من خلال أربع مراحل رئيسية تساعد الطالب للتوصل إلى حل المسألة وهي:

فهم المسألة: في هذه المرحلة يحاول الطالب أن يطلق مجموعة من التساؤلات المختلفة حول المسألة، بهدف جمع البيانات وتحديدها وهل تعتبر كافية أو متناقضة أو زائدة عن الحاجة لتحديد المجهول وما هو مطلوب.

وضع الخطة: في هذه المرحلة يطرح الطالب التساؤل حول المسألة إن كان قد رأى هذه المسألة في السابق أو رآها بشكل مختلف، أو لديه النظرية المناسبة لحلها، وهو بذلك يهدف بأن يجعل الطالب قادرا على التخيل وتصور المشكلة واكتشاف الصلة بين البيانات والمجهول ووضع خطوات حل المسألة.

تنفيذ الخطة: في هذه المرحلة يبدأ الطالب في حل المسألة بناء على الخطة الموضوعة والتحقق من تسلسل الخطوات التي رسمها للوصول للحل.

التحقق من الحل: في هذه المرحلة يختبر الطالب صحة النتائج التي تحصل عليها، ويحاول الرجوع بالخطوات للتحقق من صحة حل المسألة الرياضية.

ودعى السرطاوي (1991)، إلى انتقاء استراتيجيات معالجة تتناسب مع فئة بطيئي التعلم، فهم يجدون صعوبة في التكيف مع البيئة المحيطة بهم في المجتمع والمدرسة، ولضمان نجاح عملية التعلم يجب أن تكون هذه الاستراتيجيات تتناسب وتراعي احتياجاتهم وخصائصهم الفردية.

وأضاف بدر (2002)، إلى أن هناك اتجاهات حديثة في تدريس الرياضيات للتلاميذ بطيئي التعلم، ودعا المعلمين إليها كاستخدام برامج الحاسب الآلي وذلك لمناسبتها ومراعاتها للفروق الفردية لدى المتعلمين، واستخدام المدخل الإنشائي المرتكز على الأنشطة التعليمية، والأساليب المباشرة في تدريسهم والبعد عن التعقيد، بالإضافة إلى أسلوب التعلم التعاوني والمعالجات اليدوية كقطع دينيز والقضبان واستخدام طرق أخرى للتعبير كالدراما والتصوير والرسم والتسجيل الصوتي وغيرها من الأجهزة والمعدات التي تساهم في جعل المسائل الرياضية اللفظية مرئية وملموسة، كذلك من الاتجاهات التي دعا إليها إستراتيجية حل المشكلات بطريقة متدرجة والابتعاد عن المشكلات الرياضية اللفظية المعقدة في تدريس بطيئي التعلم.

وأشار الظاهر (2008)، إلى أن هناك مجموعة من الاستراتيجيات المهمة التي تساعد المعلمين في التغلب على صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتعلمين وهي أن يتم تحديد في أي مجال من المنهج يعاني منه المتعلم، وتحديد الأهداف التعليمية المراد تحقيقها بدقة، واختيار المحتوى التعليمي المناسب الذي يساهم في تحقق الأهداف، بالإضافة إلى المعينات التعليمية والتدرج في عرض المفاهيم وإعطاء المتعلم فرص مناسبة ومتعددة من التدريب المستمر وبناء برنامج تعليمي رياضي متوازن يتصف بالموضعية والتسلسل المنطقي.

كذلك أصدر جريستن واخرون (Gersten, et al, 2009)، ثمان توصيات إرشادية للقائمين على تعليم الطلاب من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات من أجل مساعدة الطلاب في التغلب على تلك المشكلات، فقد جاء في التوصية الرابعة حول صعوبة حل المسائل اللفظية الحسابية إن من المهم على المعلمين اختيار المفردات والمصطلحات والكلمات المناسبة والبسيطة في المسائل اللفظية الحسابية والتي يستطيع الطلاب فهمها، كذلك تدريب الطلاب على وضع خطة لحل المسألة، وعلى التمييز بين المعلومات الأساسية في المسألة اللفظية غير المهمة والمقارنة فيما بينها، وتدريبهم على حل العديد من المسائل اللفظية المتنوعة على نفس الخطوات.

وتناول عبيد (2010)، العديد من الأساليب وطرق التدريس والاستراتيجيات التدريسية التي تساعد معلم الرياضيات على حل مشكلات صعوبات تعلم الرياضيات ومنها مدخل الخدمة المتقدم، وخرائط المفاهيم والتعلم التعاوني والعرض المباشر والاكتشاف والألعاب، بالإضافة إلى استخدام التكنولوجيا كالحاسب الآلي والانترنت في التدريس.

كذلك أشار الكبيسي وحسون (2014)، لكي يحقق التعلم المبني على مشكلة أهدافه، يجب أن تصاغ المشكلة بحيث تكون مناسبة لمرحلتهم العمرية ومرتبطة بخبرات الطالب ومن المنهج المقرر على الطالب وتتناسب مع إمكانات المدرسة وتتوافق مع الاستراتيجيات التعليمية المتنوعة.

**البرامج التدريبية وأساليب التدخل لطلبة التربية الخاصة**

لقد أطلق مركز التكنولوجيا التطبيقية الخاصة (CAST, 2011) أحد الأساليب في ميدان تعليم ذوي الإعاقة أطلق عليه التصميم الشامل للتعليم Universal Design for Learning، وهذا التصميم يستخدم في المناهج الدراسية والأهداف التعليمية وطرائق التدريس والوسائل التعليمية والتقويم، ويعتبر دليل إرشادي للمعلمين، ومن مميزاته أنه ليس نموذجا موحدا للجميع، لكن يعتبر حلول مرنة يمكن تطويعها ومواءمتها طبقا للفروقات الفردية للطلاب وحاجاتهم، من أجل تحقيق فرص تعليمية متساوية للجميع وإكسابهم المهارات والخبرات ورفع كفاءاتهم ورغبتهم في التعلم، فالتصميم الشامل للتعليم UDL يركز على ثلاث شبكات عقلية لها الدور في آلية التعلم لدى المتعلم،

وهي الشبكة المعرفية والتي يستخدم من خلالها المعلم أساليب ووسائل مختلفة للعرض تساعد المتعلم على استقبال المعلومات ومعرفتها، ويستخدم المعلم ما يساعدهم في توضيح اللغة والترميز الحسابي ومختلف الوسائل التي تعمل على الفهم والاستيعاب، والشبكة الإستراتيجية وفيها يفعّل المعلم وسائل مختلفة متعددة للتعبير والأداء والتواصل والمسؤولية والمبادرة، أما الشبكة الوجدانية فمن خلالها يقوم المعلم باستخدام عدة خيارات لجذب انتباه المتعلمين والسعي على بذل المزيد من الجهود وينمي التقييم والنقد الذاتي، فالتصميم الشامل للتعليم UDL يمكن المعلمين من تحقيق أهداف المنهج عبر المرونة التي يتصف فيها والتي تتناسب مع جميع اختلافات وفروق الطلاب، ولازال يستخدم في تعليم فئات ذوي الإعاقة في الولايات المتحدة الأمريكية ويشجع خبراء التربية الخاصة على نشر استخدامه.

واقترح روفائيل ويوسف (2001)، أسساً يقوم عليها بناء برنامج تعليمي للرياضيات يناسب فئة بطيئي التعلم من خلال التركيز على أربع عناصر رئيسية هي الأهداف التعليمية والمحتوى واستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم، ويجب أن تتصف الأهداف التعليمية بالدقة والوضوح وأن تكون قادرة على إكسابهم القيم، وأن يكون المحتوى ذو لغة واضحة وسهلة ومناسبة لقدراتهم وأن يكون غني بالأمثلة والمسائل المتنوعة والمرتبطة ببيئة المتعلم وتركز على المواقف الحياتية، وأن تراعي الاستراتجيات الفروق الفردية والتعامل الفردي بما يلائم كل طالب والبعد عن التقليدية والتغيير المستمر لحجرة الدراسة، وأن يراعي التقويم الاستمرارية أثناء الحصص الدراسية وفي نهايات تدريس الوحدة الدراسية ويمتاز بالتنوع في أدوات التقويم ويراعي التحصيل والاتجاه والابتعاد عن الأسئلة والتي يتكرر الفشل فيها بالنسبة للطالب.

كذلك من الأساليب التربوية في علاج ذوي الإعاقات التعليمية، هو المنحى التشخيصي وذلك من خلال التركيز على المشكلة التي يظهرها الطالب، وأنها قد تعود بالأصل لعدم تلقى الطفل الفرصة الملائمة للتعلم، ويعتمد العلاج في هذا الأسلوب على التعليم المباشر ومعالجة تلك المشكلة، فيرى كل من عصفور وأبومفلي (2003)، أن هناك أساليب متعددة تستخدم في حقل التربية الخاصة وهي في الغالب تركز على المنحى التشخيصي العلاجي، وتمر في أربع مراحل رئيسية الأولى وهي مرحلة تقييم الطالب من خلال الأدوات المختلفة من اختبارات وملاحظة مباشرة وجمع معلومات حول الطالب، أما المرحلة الثانية هي وضع الخطة التعليمية الفردية، والمرحلة الثالثة هي مرحلة تنفيذ هذه الخطة عبر عدة استراتيجيات تعليمية مباشرة أو غير مباشرة، ويستخدم المعلمون طرقاً تدريسية منها الطريقة التقليدية والطريقة الحوارية التي تعتمد على أسلوب المناقشة والطريقة الفردية التي تعتمد على أساليب التعليم الفردي، والمرحلة الأخيرة وهي مرحلة تقييم مدى فعالية التدريس وموقع التلميذ ومدى تقدمه.

ويرى الشريف (2011)، أن الأطفال بطيئي التعلم بحاجة إلى برامج تربوية خاصة ومناهج تراعي مستويات ذكائهم وتحفزهم نحو التعلم وإلى أساليب تدريب فعالة، وتقع المسؤولية الكبرى على المعلم في مساعدتهم كيف يتعلمون، وحدد مواصفات للبرنامج التربوي الجيد لطلبة بطيئي التعلم بحيث يشمل أن يتعرف المعلم على الطالب بطيئ التعلم عن كثب، ومستواه الدراسي وميوله واهتماماته والاستماع له بشكل جيد لمعرفة مستوى القراءة لديه، واستخدام طرق تدريب متنوعة ومشوقة وأساليب التعلم التعاوني والأنشطة الجماعية، وأن تسند بعض المهمات في المدرسة إلى الطالب بطيئ التعلم والتي تعمل على تشجيعه في الانخراط بالأعمال الاجتماعية في المدرسة لتعزيز الثقة في النفس، وتوفير رحلات وزيارات للأماكن التي يميل إليها الطالب.

وأضاف السرطاوي والسرطاوي (2012)، أن البرنامج التعليمي الحسابي وهو أسلوب علاجي لمشاكل الحساب، يعتمد على تحليل المهمة والعمليات النفسية ويتضمن أولا اختيار الأهداف التعليمية ثم تجزئتها إلى مهارات فرعية، ومن تحديد أي قدرات التعلم النمائية الخاصة بالمهمة المقدمة، وأخيرا من المهم أن تراعى صعوبات التعلم النمائية أثناء تنظيم التعليم.

وشدد عصفور وبدران (2013)، على أهمية التدخل المبكر في علاج صعوبات ومشكلات التعليم من خلال البرامج والبدائل التربوية، فالبرامج التربوية تقسم إلى الخطة التربوية الفردية والخطة التعليمية والأهداف التدريسية، ومن الضروري أن تشتمل الخطة التربوية الفردية على كافة المعلومات الديموغرافية حول الطالب وعدد الحصص التدريسية ومكانها ومستواه الأكاديمي بناء على الاختبارات التي توضح مواقع القوة والضعف الأكاديمي لديه، وتحديد وقت بداية الخطة ونهايتها والخدمات التربوية التي يحتاجها الطالب، ومن المهم للخطة التربوية الفردية احتوائها على الأهداف التربوية بعيدة وأخرى قصيرة المدى، أما البدائل التربوية هي غرفة المصادر والمراكز النهارية للتربية الخاصة، أو الفصول الخاصة ضمن المدرسة أو الدمج الكلي بالصف العادي، أو من خلال البرامج المتنقلة.

وأضاف الوقفي (2015)، إن عملية التعليم العلاجي هي أحد الأنواع الخاصة في برامج تعليم ذوي الإعاقة من خلال مواءمة المنهج مع احتياجات الطلاب، وهي مرتبطة بعملية التقييم ومكمل لها، وفيها يكون للمعلم دور مهم فهو المراقب والملاحظ للطالب ومن يستطيع معرفة احتياجاته والأساليب التي تتناسب مع فرديته، فالتعليم العلاجي ينطلق من خلال خطة فردية أو ما يعرف بتفريد التعلم أي ليس بالضرورة أن يكون لكل طالب معلم واحد، بل هو التعليم الذي يقدم لطلاب ذوي الإعاقة ويلبي احتياجاتهم سواء كانوا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ولاختلاف الطلبة فيما بينهم فإن ذلك يشكل عبئاً على المعلم والذي يبذل المزيد من الجهد لتحديد تلك الاختلافات في التعلم حتى يضمن تحقق أهداف التعلم، والتعليم العلاجي يكون من خلال أربع

خطوات مهمة للمعلم، الأولى هي تحديد الأهداف التعليمية التي يحتاجها المتعلم بناء على التقييم المسبق، والخطوة الثانية هي تحديد العوامل المؤثرة في سير عملية التعلم، والخطوة الثالثة وضع خطة التعليم، أما الخطوة الأخيرة هي طريقة عرض المعلم للمادة التعليمية والممارسات المستقلة والتعميم والنشاط التعليمي المستقل والتعزيز وبناء تقدير الذات وتكييف المواقف التعليمية.

ومن خلال ما سبق يتبين أن الاهتمام في تطوير ومساعدة الطلاب من ذوي بطء التعلم في تحسين مهاراتهم يتطلب وجود برامج تدريبية وخطط علاجية تراعي الاختلافات لديهم، وتعمل على تغيير اتجاهاتهم نحو الرياضيات.

**المحور الخامس: اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات**

إن عملية تنمية اتجاهات إيجابية للمتعلمين نحو الرياضيات هي أحد أهم مهام المعلم الأساسية التي يسعى إليها، وتتنوع وتختلف أساليب المعلمين في تنمية وتعزيز الاتجاه نحو الرياضيات، ومن أهم مميزات تنمية الاتجاه الايجابي نحو الرياضيات أنه يؤدي إلى تعزيز الثقة في النفس والإيجابية والقدرة على حل المشكلات، وتقدير أهمية الرياضيات في الحياة.

والمقصود بالاتجاه هو "ميل أو تأهب نفسي مكتسب يتميز بالثبات النسبي يوجه مشاعر الفرد وسلوكه نحو المثيرات من حوله من أشياء أو أفراد أو موضوعات تستدعي الاستجابة ويعبر عنها بالحب أو الكراهية أو الرفض أو القبول فهي تحمل طابعا ايجابيا أو سلبيا تجاه الأفراد أو الموضوعات المختلفة" (محمد، 2008، ص:21).

وركز روفائيل ويوسف (2001)، على أن يبذل المعلمين الجهود في تحسين اتجاه الطلاب بطيئي التعلم نحو الرياضيات من خلال السماح لهم بالتعبير عن مشاعرهم السلبية نحو الرياضيات واحتواء هذه المشاعر، وأن يقدموا لهم المعلومات التي تؤهلهم وتساعدهم على تجاوز الصعوبات في الرياضيات مما يعمل على تحسن اتجاهاتهم نحوها، أيضا من الضروري على المعلمين الاستمرار في استذكار أهمية الرياضيات في حياتنا وتقدير علماء الرياضيات وانجازاتهم، ورفع قيمة الرياضيات من خلال الدروس والأنشطة المقررة لهم.

كذلك ذكرت عامر (2010)، إن الاتجاه نحو الرياضيات يتكون لدى الطلاب نتيجة لارتباطها بمختلف مظاهر الحياة العامة، وهناك العديد من الدراسات التي ركزت على أهمية الاتجاه نحو الرياضيات، وإلى وجود علاقة بين التحصيل وتنمية أنماط التفكير والاتجاه نحو الرياضيات، مما يستدعي من القائمين على مناهج الرياضيات الحرص على تنمية هذا الاتجاه الإيجابي.

وأشار عبيد (2010)، إلى أن أحد الأهداف الأساسية لتعليم وتعلم الرياضيات هو تكوين

اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات لدى المتعلمين وتنميتها وتنميتها وتثمين فائدتها، وأن على المعلم أن يجعل الطلاب محبين للرياضيات وتنمية الدافعية الذاتية لتعلمها، كذلك أشار إلى أن من معايير المجلس القومي لمعلمين الرياضيات NCTM تنمية النزعة الرياضية عند المتعلمين، وتشير النزعة الوجدانية إلى الثقة في استخدام الرياضيات لحل المشكلات والمرونة في اكتشاف الأفكار والحلول البديلة، وتنمية حب الاستطلاع والابتكار والتأمل.

وأضاف السرطاوي والسرطاوي (2012)، أن على المعلمين الانتباه إلى اتجاهات الطلاب ورغبتهم في التعلم وحثهم على الاستمرار في الجهد المبذول والمثابرة عند أدائهم للمهمات الحسابية وأن يركزوا على تنمية الدافعية لديهم نحو تعلم الرياضيات، لما لها من أثار إيجابية في تقدير الاتجاهات للرياضيات.

ويرى عبدالأمير وكرو (2014)، أن الرياضيات تولد مع الإنسان وهي من الموروثات كالشعر والموسيقى وغيرها، وللبيئة المحيطة في الطفل تأثير كبير على رعاية هذا الموروث ونموه أو اضمحلاله، لذا من الضروري الاهتمام بالمراحل الدراسية الأولى للطلاب لتعليمهم مبادئ الرياضيات، وعلى المعلمين التقليل من الظروف المحيطة في التعلم والتي يرون أنها قد تؤثر في تعلم الطلاب للرياضيات أو تؤدي إلى نفورهم من الرياضيات وتعلمها، مع ضرورة انتقاء المعلومات التي تتناسب مع قدراتهم حتى لا تكون لها أثار سلبية نحو الرياضيات في المستقبل، ولكي ينمي المعلمون الاتجاه الايجابي لدى الطلاب عليهم استخدام وسائل تعليمية متنوعة ومختلفة ومتميزة كبرامج الحاسوب المختلفة والمسائل الرياضية المسلية والألعاب وغيرها في عرض المواضيع والدروس الرياضية، والعمل الدءوب على إثارة الدافعية لهم، بالإضافة إلى استغلال المعلمين الأوقات المناسبة لذكر محاسن علماء الرياضيات وانجازاتهم في الحياة.

وأضاف الوقفي (2015)، إن الشعور بالفشل في تعلم الرياضيات يولد لدى الطالب الموقف السلبي من الرياضيات وشعور بعدم القدرة على النجاح والإنجاز، وهذا الأمر مرتبط بتوفير البيئة المناسبة في البيت أو المدرسة لتعلم الرياضيات، ولبناء اتجاه إيجابي نحو الرياضيات يتطلب من المعلم مراعاة الجوانب الانفعالية أثناء إعداد الدروس والخطط، وأن يزود الطلاب بجميع المهارات اللازمة التي تساعدهم على حل المسائل الرياضية مستخدما أسلوب تحليل المهمة لتبسيط المعلومات، وتدريبهم بصفة مستمرة على المهارات السابقة، كذلك استخدامه لمسائل رياضية من واقع حياة الطلاب، كذلك تعزيز ثقة الطالب في نفسه ومعلمه وأن يستخدم أسلوب التعزيز بصفة مستمرة.

ومن خلال ما سبق يتبين أن القائمين على منهاج الرياضيات تقع عليهم المسؤولية في اختيار المحتوى الملائم لبيئات الطلاب، ومسؤوليات المعلمين في حسن اختيار برامجهم التدريبية

وخططهم العلاجية ومفرداتهم وأساليبهم المنوعة والمختلفة، لما لها من أهمية كبرى في التعلم والعمل على رفع كفاءة المتعلمين مما تساهم في تحسين الاتجاهات نحو الرياضيات.

## ثانيا: الدراسات السابقة ذات الصلة

### الدارسات المتعلقة في الجودة الشاملة في الرياضيات

أجرى أبوموسى (1997)، دراسته والتي هدفت إلى تحليل كتب الرياضيات المطورة للكشف عن مدى توفر المعايير الأساسية في ضوء المعايير العالمية لمنهج الرياضيات للمرحلة الأساسية، واستخدم الباحث فيها المنهج الوصفي التحليلي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن كتب الرياضيات المقررة للصفوف من الخامس وحتى الثامن الأساسي في المملكة الأردنية الهاشمية، ولتحقيق أهداف الدراسة طور الباحث أداة للتحليل اشتملت على المعايير الشكلية للكتاب ومعايير المادة العلمية واعتمدت وحدات التحليل صفحات الكتاب والمسائل الواردة فيها، وأسفرت نتائج الدراسة أن مدى توفر المعايير اختلفت بنسب متفاوتة ما بين (62.5% - 71.8%)، وتقاربت المسائل الروتينية والغير روتينية، ولم يكتشف أي مسائل إبداعية، أما مسائل من نوع المشروع فكانت قليلة جدا، وشكلت المسائل الحياتية النسبة الأكثر، كذلك أظهرت النتائج استخدام إستراتجية بوليا العامة لحل المسائل، ولم يتضح للباحث استخدام إستراتيجيات خاصة لحل المسائل أو نشاطات تعمل على تنمية الاتصال الرياضي، كذلك لم تظهر الأنشطة أي استخدام للتكنولوجيا أو ربطها بموضوعات الرياضيات، وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة أوصت بتضمين كتب الرياضيات بالمعايير الأساسية التي بحثت عنها الدراسة بشكل أكثر، وإثراء الأنشطة بمسائل غير روتينية وإستراتيجات خاصة لحل المسائل الرياضية وطرق الحساب الذهني، وإلى استخدام التكنولوجيا في موضوعات الرياضيات، وتدريب المعلمين على تنفيذ المعايير الموصى بها.

ودراسة سلامة (2006)، بشأن تقويم كتب الرياضيات وكراسة الأنشطة والتدريبات للصف الخامس الابتدائي في ضوء وثقافة وفلسفة المعايير، والتي استخدم الباحث فيها المنهج الوصفي التحليلي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن كتاب الرياضيات وكراسة التدريبات والأنشطة للصف الخامس الابتدائي في جمهورية مصر العربية، ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث بإعداد أداة التحليل وهي قائمة مقترحة معيارية تتكون خمسة معايير والبحث من خلالها في الدراسة وهي تحقيق التكامل بين الرياضيات والحياة، وتحقيق التكامل بين الرياضيات والمواد الدراسية الأخرى، وإتاحة الفرصة للدارسين لاستنتاج المعرفة الرياضية بأنفسهم، والعمل على امتلاك الدارسين لمفاتيح البحث عن المعرفة، والاهتمام بتنمية الإبداع الرياضي، وكانت نتائج الدراسة قد بينت أن تحقق معيار تحقيق التكامل بين الرياضيات والحياة قد جاء في المرتبة الأعلى والأكثر

توافرا في كتب الرياضيات وكراسة التدريبات والأنشطة، أما باقي المعايير فقد جاءت بنسب متدنية، وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة أوصت إلى مراجعة كتب الرياضيات المدرسية للصف الخامس وإعادة تنظيمها ومعالجة القصور فيها والاهتمام بجودة إخراجها، كذلك تضمين كتب الرياضيات والأنشطة والتدريبات لباقي المعايير الأخرى.

ودراسة قاسم والعبودي (2012)، التي هدفت إلى الكشف عن المعايير الواجب توفرها في مناهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية من الصف الأول الابتدائي حتى الصف السادس، واُستخدم المنهج الوصفي في الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بإعداد قائمة بمعايير المحتوى وهي (العد والعمليات والجبر والهندسة والقياس وتحليل البيانات والاحتمالية) ومعايير العمليات وهي (حل المسائل والتبرير والبرهان والتواصل الرياضي والترابط الرياضي) في كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية ومقارنة معايير كل من ولاية نيويورك وكاليفورنيا الأمريكيتين واستراليا مع جمهورية العراق، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مناهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية في جمهورية العراق بحاجة لاعتماد معايير تتوافق مع المعايير العالمية أكثر مما هي عليه الان، وبحاجة إلى إدخال مجال الإحصاء والاحتمالية في مراحل مبكرة، لما لها من أهمية في مواكبة المستجدات والتطورات العالمية، وإعداد وثيقة تتضمن معاييراً للرياضيات المدرسية وتطويرها بصفة مستمرة.

ودراسة تشي واخرون (Cai, et al, 2012)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر تدريس الرياضيات وفق المعايير على المدى الطويل على تعلم الطلاب وكفاءتهم، واستخدم في الدراسة المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (243) طالبة وطالبة في مجموعة تجريبية، و(147) طالب وطالبة في المجموعة الضابطة، وهم من طلبة وطالبات الصف الحادي عشر بولاية ديلاوير في الولايات المتحدة الأمريكية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد برنامج تعليمي امتد من المرحلة المتوسطة حتى المرحلة الثانوية بحيث تم تدريس المجموعة التجريبية وفق المعايير في الرياضيات والمجموعة الضابطة وفق المنهج العادي، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة الذين تم تدريسهم وعلى المدى الطويل وفق المنهج القائم على المعايير كان لهم التفوق والقدرة على فهم وحل المشكلات واستخدام المعرفة واكتسابهم مهارات عالية الجودة في التعامل مع المسائل الرياضية لمختلف الموضوعات في المنهج.

وأجرى أوتمار واخرون (Ottmar, et al, 2013)، دراستهم والتي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين جودة تعليم الرياضيات والتحصيل الدراسي، والتي استخدم فيها المنهج النوعي والكمي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (657) من طلبة وطالبات الصف الخامس الابتدائي من (10) ولايات مختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثين بإعداد

مقياس لقياس الجودة التعليمية والعاطفية للمعلمين والتحصيل، وحددت أبعاد هذه الجودة من خلال ثلاث محاور رئيسية وهي التنوع والإثراء في الاستراتيجيات والأساليب التدريسية، والتنوع في الوسائل التعليمية، بالإضافة إلى خفض السلبيات، أما الجودة العاطفية في هذه الدراسة فقد تم تحديد أبعادها بالملامح الإيجابية والسلبية للمعلمين وقدرتهم على ضبط سلوك الطلبة والإدارة الصفية، بالإضافة إلى استخدام أداة المقابلة مع المعلمين وأولياء الأمور لجمع البيانات والملاحظة، والاختبارات التحصيلية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن تحصيل الطلبة مرتفع في الفصول الدراسية ذات الجودة المرتفعة، بينما كان التحصيل منخفضاً للطلبة في الفصول الدراسية ذات الجودة المنخفضة، ويقوم المعلمون ببذل المزيد من الجهود في الفصول منخفضة الجودة من أجل رفع مستوى التحصيل وعلى ضوء نتائج الدراسة فإنها وأوصت أن يتم رفع مستوى الجودة في الفصول الدراسية من أجل رفع كفاءة الطلبة بجهد أقل للمعلمين.

**الدارسات المتعلقة ببطء التعلم وصعوبات تعلم المسائل اللفظية الحياتية**

**الدارسات المتعلقة ببطء التعلم**

أجرى منسي (1992)، دراسته والتي هدفت للتعرف على مشكلات الطلبة بطيئي التعلم في المدرسة، والتي استخدم فيها الباحث المنهج الوصفي، وكانت عينة الدراسة من (316) طالب وطالبة من بطيئي التعلم في الصفوف السابع والثامن والتاسع من مدارس مدينة إربد التابعة لوكالة الغوث في المملكة الأردنية الهاشمية، ولتحقيق أهداف البحث أعد الباحث أداة الدراسة وهي استبانة تكشف عن مشكلات الطلبة بطيئي التعلم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة بطيئي التعلم كلما تقدموا وانتقلوا للصف الذي يليه كلما قلت مشكلاتهم، كذلك وجدت الدراسة أنه لا تختلف المشكلات التي يعاني منها الطلبة بطيئي التعلم بإختلاف جنسهم، وأوصت الدراسة إلى تدريب المعلمين للتعامل مع هذه الفئة والإكثار من استخدام الوسائل الحسية لتعليم الطلبة وإعطاء حصص إضافية لتعليمهم المهارات الأساسية خاصة في الرياضيات والقراءة، كذلك أوصت الدراسة بالمزيد من البحث عن مشكلات هذه الفئة في صفوف دراسية مختلفة.

ودراسة بني عيسى (1999)، والتي هدفت إلى التعرف على أهم المشكلات التي تواجه الطلبة بطيئي التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر معلميهم، والتي استخدمت الباحثة فيها المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتصميم الأداة وهي عبارة عن استبانة تكشف مشكلات الطلبة بطيئي التعلم من وجهة نظر معلميهم، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (534) معلم ومعلمة من مدارس المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة أربد في المملكة الأردنية الهاشمية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة بطيئي التعلم يعانون من بعض المشكلات ومن

أهمها بطء القراءة والكتابة وصعوبة إجراء العمليات الحسابية البسيطة (الجمع والطرح والضرب والقسمة)، وصعوبة ترتيب العدد القادم والتالي، وضعف الذاكرة، وقلة الانتباه، بالإضافة إلى مشكلات أخرى سلوكية مثل فرط الحركة داخل الصف والحاجة المستمرة إلى التوجيه، وعدم المحافظة على نظافة الكتب والدفاتر، وأوصت الدراسة إلى ضرورة توفر الخطط العلاجية وتوفير الوسائل والأدوات والأجهزة المعينة لهذه الفئة في التعلم.

ودراسة العجمي (2009)، والتي هدفت إلى التعرف على الفروق بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة بين الطلاب من ذوي الإعاقة الذهنية والطلاب بطيئي التعلم، واستخدمت الباحثة في الدراسة المنهج الوصفي المقارن، وكانت العينة عبارة عن (15) من طلبة ذوي الإعاقة الذهنية، و(15) من طلبة بطيئي التعلم ممن تراوحت اعمارهم ما بين (10-13) عاما من طلبة مدارس التربية الخاصة بدولة الكويت، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام أداة الدراسة وهي مقياس الذاكرة قصيرة المدى والمكون من ستة اختبارات فرعية ومقياس الذاكرة العاملة وقامت بتطويرهما بما يتناسب مع الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لأداء الذاكرة العاملة ومقياس الذاكرة قصيرة المدى والعاملة لصالح طلاب بطيئي التعلم، وأوصت الدراسة القائمين على بناء المناهج على أن يراعوا عند إعدادهم مناهج ذوي الإعاقة الذهنية وبطيئي التعلم ضعف الذاكرة لديهم وفقدانهم السريع للمعلومات، وإلى ضرورة وجود تعاون بين البيت والمدرسة من أجل علاج المشكلات الناجمة عن قصر الذاكرة وتحسين التعليم، بالإضافة إلى تصميم برامج علاجية تراعي قصر الذاكرة لدى هؤلاء الطلبة.

كما أجرى تشوهان (Chauhan, 2011)، دراسته والتي هدفت إلى التعرف على صفات طلبة بطيئي التعلم وأنواعهم وأساليب التعامل معهم، واستخدم فيها الباحث المنهج الوصفي، وكانت حدود الدراسة وضع تعليم طلبة بطيئي التعلم في الهند وذلك من خلال الأدبيات والدراسات السابقة، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن هناك نوعين من طلبة بطيئي التعلم، فالأول هم الطلبة منخفضي القدرات والذين بحاجة إلى فصول خاصة لمتابعتهم، والنوع الثاني هم الطلبة الذي يمكن دمجهم مع الطلبة العاديين وهم أيضا بحاجة إلى متابعة واهتمام، ويتسم طلبة بطيئي التعلم أن لديهم ضعفاً في القدرات المعرفية والذاكرة وعدم القدرة على التركيز والانتباه أو التعبير عن أفكارهم، وأضافت الدراسة أن المعلمين في الهند ليسوا كما هو مطلوب في تعاملهم مع طلبة بطيئي التعلم ويفتقرون إلى التدريب الخاص لهذه الفئة وهناك نقص في أعدادهم، ومن أهم الأساليب في التعامل مع هذه الفئة وهو التحفيز والدافعية للتعلم المستمر، واستخدام التعليم الفردي والاهتمام بتعزيز الثقة في النفس والدعم المعنوي، واستخدام المناهج المرنة والاستراتيجيات الحديثة والتي تراعي الفروق الفردية لديهم والاستعانة بالتكنولوجيا في تعليمهم، وتوفير بيئة صحية مع الفحص الدوري

لهذه الفئة، وأوصت الدراسة إلى أن يجب على القائمين على تعليم هؤلاء الطلبة الاهتمام بتوفير الموارد البشرية المتخصصة في التعامل معهم في المدارس وتوفير كافة الإمكانات لهم، والاهتمام بتدريب وتطوير مهارات معلميهم.

وأجرت رومشندرا (Ramchandra, 2014)، دراستها والتي هدفت تحديد أهم المشكلات التي تواجه الطلبة بطيئي التعلم واحتياجاتهم في تعلم الرياضيات ومدى مناسبة مواضيع منهج الصف السابع والثامن لهذه الفئة، واستخدم في الدراسة المنهج الوصفي والنوعي، وكانت العينة عبارة عن (10) طلاب من الصف السابع و(10) طلاب من الصف الثامن من (13) مدرسة مختلفة في مدينة كولهابور في ولاية ماهاراشترا في جمهورية الهند، بالإضافة إلى كتب الصف السابع والثامن للرياضيات، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد سجل درجات الطلبة للعام الدراسي السابق، وتم تصميم اختبار بالإضافة إلى المقابلات مع الطلبة، وأسفرت نتائج الدراسة إن أهم المشكلات التي تواجه الطلبة بطيئي التعلم هي أنهم محرومين من استكمال متابعة تعليمهم العالي نتيجة للقرارات الإدارية في الهند، ويشعر الطلاب بالتمييز في المعاملة وغير مرغوب بوجودهم في المدرسة وهم مهددين باستمرار بالطرد منها، كذلك الظروف البيئية المحيطة فالغالبية من بيئة فقيرة وضعف للمستوى الأكاديمي للأسرة والمشكلات العائلية التي تؤثر فيهم، وفي جانب المنهج فإن مناهج الرياضيات تشكل عائق لهم نتيجة للصعوبات في المحتوى الذي يفوق قدراتهم في بعض المواضيع، أما أهم احتياجاتهم فهم بحاجة إلى إعادة النظر في القرارات الإدارية الخاصة بهم، وتوفير طرق تدريس فعالة وخاصة تناسب قدراتهم وتراعي فروقاتهم الفردية، كذلك هم بحاجة إلى فصول أو حصص أكاديمية مساندة في تدريبهم وتعليهم الرياضيات وتساهم في توجيه الدعم المستمر لهم، وفي ضوء ما توصلت له نتائج الدراسة أوصت بأن يتم اكتشاف حالات بطيئي التعلم بوقت مبكر من خلال الفحوص الخاصة لذلك، بالإضافة إلى توفير فصول خاصة لبطيئي التعلم تقدم لهم مختلف وسائل الدعم من تقنيات ووسائل تعليمية وتربوية ومن أجل رفع مستواهم الأكاديمي، كذلك على الأسرة أن تمد يد العون للمدرسة للتعاون في علاج مشكلات الطلبة بطيئي التعلم.

**الدراسات المتعلقة بصعوبات تعلم المسائل اللفظية الحياتية**

أجرى مرشد (1998)، دراسته والتي هدفت إلى التعرف على قدرة الطلاب في نهاية المرحلة الابتدائية على حل المسألة الحسابية اللفظية وعلاقتها بنوع وعدد العمليات الحسابية اللازمة لحل المسألة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (360) طالب من البنين فقط المرحلة الابتدائية في محافظة أربد في المملكة الأردنية الهاشمية، ولتحقيق

أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد أداوت الدراسة وهي عبارة عن اختبارين تحصيليين الأول عبارة عن مسائل لفظية يتطلب حلها عمليات حسابية من نفس النوع، والاختبار الثاني مسائل لفظية يتطلب حلها عمليتان مختلفتان، وتوصلت نتائج الدراسة المتعلقة بنوع العمليات الحسابية أن أداء الطلاب في العمليات المتعلقة بالجمع كان الأفضل بين العمليات الأربع، كذلك أن قدرة الطلاب في حل المسائل اللفظية يكون أفضل عندما يتطلب الحل نوع واحد من العمليات الحسابية في المسألة، وأن المسائل اللفظية التي يتطلب الحل فيها عمليتين، يكون أداء الطلبة أفضل في علميتي الجمع والطرح من باقي العمليات.

ودراسة سالم وعبيدات (2010)، والتي هدفت إلى التعرف على حل المسائل الرياضية اللفظية وعلاقتها ببعض المتغيرات لدي عينة من العاديين وذوي صعوبات التعلم من طلبة المرحلة الابتدائية، والتي استخدم الباحثان فيها المنهج الوصفي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (30) طالب من ذوي صعوبات التعلم و(30) من الطلبة العاديين لمدارس جدة في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بإعداد اختبار تحصيلي في المسائل الرياضية اللفظية واختبارات تحصيلية في مجالي القراءة والرياضيات، كذلك قاما بتقنين مقياس تقدير الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن هناك ضعف أو سوء الإعداد السابق لتعلم الرياضيات للمتعلمين من ذوي صعوبات التعلم، وهم عاجزون عن حل بعض المسائل اللفظية المتعددة العمليات والخطوات، ويعانون من مشكلات واضحة في العلاقات المكانية، وعدم القدرة على التمييز بين المفاهيم الرياضية، ويستغرقون الكثير من الوقت والجهد في محاولة التوصل لحل المسألة اللفظية.

وأجرت تامبيشيكن وميرا (Tambychik and Meerah, 2010)، والتي هدفت إلى التعرف على أهم المشكلات التي تواجه الطلبة في حل المسائل اللفظية، واستخدم فيها المنهج الوصفي والنوعي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (107) من طلبة وطالبات المرحلة الثانوية مما لم تجاوز أعمارهم (14) عام من طلبة مدينة سمبلاين في ماليزيا، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبيان للطلبة، كذلك تم تصميم طريقة مشتقة من طريقة بوليا Polya وطريقة كورليك ورودنيك Krulick & Rudnick وطريقة زالينا Zalina لحل المشكلات الرياضية، حيث قاما باستخلاص أهم ثلاث خطوات يرونها لحل المسألة الرياضية منشقة من تلك الطرق، الخطوة الأولى قراءة المسألة الرياضية وفهمها، والخطوة الثانية تنظيم الإستراتيجية وحل المسألة الرياضية، وأخيرا الاجراءات والتأكد من صحة الحل، ومن ثم تدريب الطلاب عليها، أيضا اعتمدت الدراسة أداة المقابلة في جمع المعلومات حول أهم الصعوبات التي تواجههم، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة يواجهون مجموعة من الصعوبات في حل المسائل الرياضية منها

عدم القدرة على جمع المعلومات من المسألة، وصعوبة في التركيز والارتباك وعدم اليقين، وعدم القدرة على اتخاذ القرار الصائب، بالإضافة إلى اكتشاف أن في كل مرحلة من خطوات حل المسائل الرياضيات الثلاث هناك مهارات يجب على الطلاب اكتسابها، ودور المعلم أن يكتشف خلل المهارات في كل مرحلة من مراحل حل المسألة الرياضية، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة إلى البحث عن أدق الأدوات التي تساعد المعلمين في اكتشاف الخلل في المهارات، بالإضافة إلى استخدام أفضل طرق التدريس الفعالة.

وأجرى الزعبي (2011)، دراسته والتي هدفت إلى التعرف على أثر الصياغة اللفظية وموقع المطلوب في المسألة في مقدرة طلبة الصف الخامس الأساسي على حل المسألة اللفظية المرتبطة بالكسور العادية، واستخدم فيها الباحث المنهج شبه التجريبي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (400) طالب وطالبة من طلبة لواء بني كنانة في المملكة الأردنية الهامشية، ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحث اختبار قبلي وأخر بعدي للمسائل اللفظية، وكانت الاختبارات من أربع نماذج الأول يتألف من صياغة مختصرة وموضع المطلوب في البداية، والثاني صياغة مطولة وموضوع المطلوب في البداية، اما النموذج الثالث فيتكون من صياغة مطولة وموضوع المطلوب في النهاية، والأخير صياغة مختصرة وموضوع المطلوب في النهاية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أداء الطلاب في المسائل اللفظية ذات شكل الصياغة المختصر الأفضل من المسائل اللفظية ذات الشكل المطول، كذلك إلى أن أداء الطلبة على المسائل ذات المطلوب في البداية كان أفضل من المسائل ذات المطلوب في نهايتها، وأوصت الدراسة على تدريب الطلاب على تلخيص المعلومات في المسألة اللفظية بشكل مختصر.

ودراسة فونبيشات واخرون (Phonapichat, et al, 2014)، والتي هدفت إلى تحليل صعوبات المسائل الرياضية التي تواجه طلبة المرحلة الابتدائية، واستخدم فيها المنهج الوصفي والنوعي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (10) معلمين و(98) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الابتدائية في تايلند، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبار تحصيلي يكشف مهارات حل المسائل الرياضية، بالإضافة إلى المقابلات مع المعلمين، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب لديهم مشكلات في فهم المسائل الرياضية مما يصعب عليهم تفسير النتائج وبالتالي لا يستطيعون اكتشاف ما هو مطلوب أو القدرة على ربط المعلومات المتوفرة لديهم في المسألة الرياضية ويعتمدون على التخمين في حل المسألة لعدم قدرتهم على فهمها وترجمتها، كذلك تبين من خلال هذه الدراسة أن المسائل الرياضية الطويلة تسبب لدى الطلاب الإحباط والملل في قراءتها والصعوبة في فهمها، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة أن يقوم المعلمين بالبحث عن أفضل أساليب التشخيص التي تساعدهم في كشف مواطن الخلل لدى الطلاب في حل المسائل الرياضية

حتى يتمكنوا من تقديم العلاج المناسب لهذا الخلل.

كما أجرى كنجستورف وكيرويك (Kingsdorf and Krawec, 2014) ، دراستهم والتي هدفت إلى تحليل الأخطاء التي يقع بها الطلبة من ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين عند حل المسائل الرياضية، وقد استخدم في الدراسة المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة مكونة من (38) طالب من ذوي صعوبات التعلم و(38) طالب عادي من طلبة الصف في ولاية فلوريدا في الولايات المتحدة الأمريكية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم اختبارات لحل المسائل الرياضية متعدد الخطوات والعمليات، كذلك استخدام استراتيجيات لتدريس الطلاب وفق خطوات حل المسائل الرياضية وامتدت هذه الدراسة لمدة سنتين دراسيتين، وأسفرت نتائج الدارسة إلى أن الطلبة من ذوي صعوبات التعلم هم الأكثر أخطاء من الطلبة العاديين عند حل المسائل الرياضية، ويفتقرون إلى القدرة على حل المشكلات، كذلك لديهم نقص في استخدام الاستراتيجيات المختلفة في حل المسائل الرياضية، ويعانون من نقص المهارات اللازمة لحل المشكلات الرياضية، ومن أكثر المشكلات التي يعانون منها هو عملية جمع المعلومات في المسألة والقدرة على ربطها وتمثيل المشكلة والتخطيط لحلها واختيار العملية المناسبة، كذلك أوضحت الدراسة أن الطلبة العاديين يقعون ببعض من هذه المشكلات أيضا ولكن بدرجات متفاوتة وبأقل حده عن الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

**الدارسات المتعلقة بأساليب معالجة مشكلات صعوبات تعلم الرياضيات**

وأجرى عرسان وأبوزينة (2005)، دراستهم والتي هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لاستراتيجيات حل المسألة الرياضية في تنمية القدرة على حل المسألة الرياضية وعلى التحصيل في الرياضيات، والتي استخدم فيها المنهج شبه التجريبي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (246) طالب و(246) طالبة من طلبة مدارس وكالة الغوث في منطقة أربد التعليمية في المملكة الأردنية الهاشمية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد أداوت الدراسة وهي برنامج تدريبي وأربعة اختبارات تحصيلية في المسائل اللفظية، وتضمن البرنامج التدريبي استراتيجيات عمل قائمة منظمة، وحل مسألة أسهل، والمحاولة والخطأ، والحل بطريقة عكسية، وعمل نموذج أو رسم شكل، والبحث عن نمط أو معادلة، والتبرير المنطقي، والحذف، وأسفرت نتائج الدراسة إلى تفوق طلبة المجموعات التجريبية في القدرة على حل المسألة الرياضية، وتقدمهم في التحصيل عن المجموعات الضابطة، ويعزى ذلك إلى البرنامج التدريبي والمتضمن لتلك الاستراتيجيات التي ساهمت في تدريب الطلبة على حل المسألة الحسابية وتنمية مهاراتهم حولها ورفع من كفاءتهم.

ودراسة ويتسنغ وحسن (Wettasinghe and Hasan, 2007)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر فاعلية استخدام تكنولويجا المعلومات والاتصالات على الطلبة بطيئي التعلم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، واستخدم فيها المنهج النوعي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (48) معلم من معلمي المرحلة الابتدائية لمواد الرياضيات واللغة الإنجليزية من مدارس سنغافورة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم برمجيات خاصة لمنهج الرياضيات واللغة الإنجليزية واستخدام الحاسب الآلي في التدريس، كذلك استخدم المعلمين استراتجيات المناقشة المفتوحة والنمذجة وحل المشكلات والتعلم الذاتي بالإضافة إلى ورش العمل، وتم تدريب المعلمين على هذه البرمجيات، وكان التدريس بهذا الأسلوب لمدة عام دراسي كامل بحيث يتم استخدام البرمجيات لمدة تتراوح بين (15-30) دقيقة من الدرس المقرر، بالإضافة إلى إجراء المقابلات ورصد الملاحظة ومتابعة الأداء، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين أبدوا آراء متشابهة حول استخدام التكنولوجيا لتدريس طلبة بطيئي التعلم، فأصبح التعلم مشوق للطلاب وذو معنى واستقرائي وداعم لبيئات التعليم، وساهم في التفكير الناقد لديهم، فالتكنولوجيا ساعدت المعلمين في جعل الطلبة أكثر فاعلية ونشاط وبناء التعلم المستقل، وفي ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة أوصت القائمين على المدارس بأن يعملوا على نشر التكنولوجيا في الفصول الدراسية.

ودراسة كور واخرون (Kaur, et al, 2008)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجيات مختلفة ومتنوعة على تحسين مهارات طلبة صعوبات التعلم في الرياضيات، واستخدم فيها المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (40) طالب وطالبة من طلبة صعوبات التعلم في الرياضيات من الصف الثالث الابتدائي في مدينة شانديغار في جمهورية الهند، ولتحقيق أهداف الدراسة صمم الباحثين أساليب تدريس قائمة على مجموعة من الإستراتجيات منها الإستراتيجية المعرفية والوسائط المتعددة والنموذج الانتقائي في علاج صعوبات تعلم الرياضيات، بحيث قسم المجموعات إلى ثلاث مجموعات تجريبية ومجموعة واحدة ضابطة، وتم تحديد عشر موضوعات من المشكلات الرياضية المختلفة، بالإضافة إلى إعداد اختبار تحصيلي، وأسفرت نتائج الدراسة إلى تقدم ملحوظ وتحسن في مهارات الرياضيات للمجموعات التجريبية مما أثبت للباحث فاعلية تنوع الاستراتجيات في تحسين مهارات حل المشكلات الرياضية وعلاج صعوباتها وإلى جدوى التدخل المبكر في علاج صعوبات تعلم الرياضيات للطلبة الذي يعانون منها، وفي ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة أوصت القائمين على المناهج توفير الدعم والإمكانات للمعلمين في استخدام تلك الاستراتيجيات.

ودراسة مرسي (2010)، والتي هدفت إلى معرفة أثر برنامج مقترح قائم على إستراتيجية مبنية على التعلم الموقفي في علاج مشكلات صعوبات التعلم الخاصة بالمشكلات

اللفظية الرياضية، والتي استخدم الباحث فيها المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (50) طالب وطالبة من طلبة الصف الخامس الابتدائي في جمهورية مصر العربية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل وحل المسائل اللفظية التي يتطلب حلها خطوة واحدة أو خطوتين أو المؤلفة من المواقف المعقدة لصالح المجموعة التجريبية، أي أن هناك أثر واضح وفاعلية للبرنامج في علاج صعوبات التعلم الخاصة في المشكلات الرياضية اللفظية، وأوصت الدراسة إلى ضرورة تدريب الطلاب على مهارات العمليات الأربع، وصياغة المشكلات الرياضية اللفظية بما يتناسب مع فئاتهم العمرية وربطها بالمواقف التي يعيشها الطالب.

ودراسة العمري (2010)، والتي هدفت إلى تقصي أثر فاعلية برنامج فردي في تعليم مهارات الرياضيات لطلبة ذوي صعوبات التعلم، واستخدم فيها المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (60) طالبا وطالبة من ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث والرابع والخامس الأساسي من مدارس محافظة أربد في المملكة الأردنية الهاشمية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم مقياس تحصيلي لمستوى الأداء في الرياضيات ولتشخيص الصعوبات، كذلك صمم برنامج تعليمي فردي بناء على نتائج التشخيص، وأسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعتين لمهارات الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية، ويعزى ذلك لاستخدام البرنامج التدريبي المقترح، وأوصت الدراسة إلى استخدام البرامج التربوية الفردية في علاج الطلبة ممن يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات، وأجراء المزيد من الدراسات حول فاعلية البرامج الفردية في علاج مشكلات تعلم الرياضيات في مراحل دراسية مختلفة.

كما أجرى عطيفي (2011)، دراسته والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية مقترحة معينة على قراءة المسائل اللفظية الرياضية على تنمية مهارات حل المسائل اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلى تعديل الاتجاه نحو المسألة اللفظية لديهم، واستخدمت الباحثة فيها المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (50) طالب وطالبة في مجموعة تجريبية، (50) طالب وطالبة في مجموعة ضابطة وجميعهم من طلبة الصف الخامس في مدارس جمهورية مصر العربية، ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة أداة الدراسة وهي إستراتيجية مقترحة معينة تتضمن عرض المسألة الرياضية اللفظية بأسلوب سليم وصياغة واضحة وبسيطة، ثم تدريب الطلاب على قراءة المسألة بشكل صحيح، بعد ذلك مناقشتهم حول المسألة للتوصل للمعطيات، ثم وضع خطة لحل المسألة، ثم تنفيذ حل المسألة، وأخيرا التأكد من صحة المسألة الرياضية اللفظية من خلال المناقشة مع الطلبة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك فروق ذات

دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية ويعزى ذلك للإستراتيجية المقترحة في حل المسألة الرياضية اللفظية، وأوصت الدراسة بإعادة النظر في صياغة المسائل الرياضية اللفظية في الكتب المدرسية وتنويعها والإكثار منها وربطها بالمواقف الحياتية للطلاب.

وأجرى باباكانين (Babakhanin, 2011)، دراسته والتي هدفت إلى تقصي أثر استخدام التدريس وفق الإستراتيجيات المعرفية والفوق معرفية على أداء الطلبة الذين لديهم صعوبات في حل المسائل الرياضية اللفظية، واستخدم فيها المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (30) طالب وطالبة مجموعة تجريبية و(30) طالب وطالبة مجموعة ضابطة وجميعهم من طلبة الصف الرابع الابتدائي في مدينة ساف في الجمهورية الإسلامية الإيرانية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث وقد تلقت بتدريس وتدريب المجموعة التجريبية من خلال الإستراتيجيات المعرفية والفوق معرفية وأساليب التعلم الذاتي من خلال المناقشة والحوار بين الطلاب والمعلم والنمذجة وتبادل الأفكار والتفكير بصوت مسموع، واعتمد الباحث سبع خطوات لحل المشكلة وهي تبدأ من قراءة المسألة الرياضية بتمعن، والخطوة الثانية محاولة التوصل لأهم المعلومات الواردة فيها، والثالثة محاولة وضع مخطط ورسم المسألة الرياضية، والرابعة وضع خطة للحل، والخامسة وضع تقدير للجواب، والسادسة تنفيذ خطة الحل، والسابعة التحقق من صحة حل المسألة الرياضية، بالإضافة إلى اختبار تحصيلي، وأسفرت نتائج الدراسة إلى تقدم في مستوى طلبة المجموعة التجريبية، ويعزى ذلك لفاعلية التدريس وفق الإستراتيجيات المعرفية والفوق معرفية في تحسين مستوى أداء الطلاب في حل المسائل الرياضية اللفظية.

ودراسة مليكان ونادي (Malekian and Nadi, 2012)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي لتعليم الرياضيات والاحتفاظ بأثر التعلم لطلبة ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات، واستخدم فيها المنهج شبه التجريبي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (30) طالب وطالبة من طلبة الصف الخامس في المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات في مدينة كرمنشاه في الجمهورية الإسلامية الإيرانية، ولتحقيق أهداف الدراسة صمم الباحث برنامج تعليمي يعتمد أسلوب التعليم الفردي للطلاب وتناول التدريب والتدريس وفق استراتجيات متنوعة، وحدد الباحث جلسات التدريب بواقع ثلاث جلسات في الأسبوع ولمدة شهر، بالإضافة إلى اختبار تحصيلي، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن هناك تطور وتحسن في مهارات الطلبة في حل المشكلات الرياضية المختلفة وتقدم في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، كما أن التعليم الفردي كان مناسب لهذه الفئة وهو يراعي الفروق الفردية والمختلفة بين المتعلمين، ويعزى ذلك إلى البرنامج التعليمي لتعليم الرياضيات لهذه الفئة.

ودراسة جيتندرا واخرون (Jitendra, et al, 2013)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر

تدريس الرياضيات من خلال المجموعات الصغيرة للطلبة من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات على التحصيل، واستخدم فيها المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (136) طالب وطالبة من طلبة الصف الثالث الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات وجميعهم من (12) مدرسة مختلفة في الوسط الغربي من الولايات المتحدة الأمريكية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تدريب المعلمين على أساليب التدريس ضمن المجموعات الصغيرة ومن خلال استخدام إستراتيجية التدريس المخطط الهيكلي لحل المسألة الرياضية وتنوع الوسائل والأنشطة التعليمية المناسبة لهذه الفئة، بالإضافة إلى إعداد اختبارات قبلية وبعدية لقياس المهارات وتطورها، وأسفرت نتائج الدراسة إلى تقدم وتحسن في مهارات حل المسائل الرياضية للطلبة من ذوي صعوبات التعلم وتحسن في التحصيل لصالح المجموعات التجريبية، ويعزى ذلك للتدريس وفق هذه المجموعات الصغيرة ومن خلال إستراتيجية المخطط الهيكلي لحل المسألة الرياضية التي راعى من خلالها المعلمون احتياجات طلابهم وفروقاتهم الفردية، وتقديم التعليم لهم بما يتناسب وقدراتهم.

**الدراسات المتعلقة باتجاهات الطلبة نحو الرياضيات**

أجرى زهران وعلي (2002)، دراستهم والتي هدفت إلى تقصي أثر استراتيجية مقترحة في تدريس حل المشكلات الرياضية وأثرها في تنمية مهارات حل المشكلة والاتجاه نحو الرياضيات وخفض مستوى القلق الرياضي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي، واستخدم في الدراسة المنهج التجريبي، وكانت العينة عبارة عن (70) طالب وطالبة، كان منهم (35) طالب وطالبة في مجموعة تجريبية و(35) طالب وطالبة في مجموعة ضابطة، وهم من طلبة الصف السادس من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات في منطقة الباطنة في سلطنة عُمان، ولتحقيق أهداف الدراسة قاما الباحثان بإعداد اختبار تشخيصي لتحديد الصعوبات في المشكلات الرياضية في الوحدتين الخامسة والسادسة من كتاب الرياضيات للصف السادس، واختبار مهارات حل المشكلات، بالإضافة إلى إعداد مقياس قلق الرياضيات، وأسفرت نتائج الدراسة إن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وهو ما تبين للباحثان أن الاهتمام بالطالب والتركيز عليه أثناء التدريس من خلال الإستراتيجية المقترحة وتفاعله مع الزملاء والمعلم وتسجيل خطوات الحل والتشجيع المستمر وتنوع التدريبات الرياضية التي تهتم بالتقويم البنائي والانتقال إلى الأجزاء الأخرى بعد إتقان الطلاب جزء موضوع التعلم، كان له الأثر في نمو اتجاه ايجابي نحو الرياضيات والشعور بالاستمتاع نحوها، مما يثبت فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية الاتجاه نحو الرياضيات.

ودراسة حسين واخرون (Hussain, et al, 2006)، والتي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين التدريب والتعليم من خلال ألعاب LEGO وتحسن مهارات واتجاهات الطلبة نحو الرياضيات، واستخدم فيها المنهج النوعي والكمي، وكانت عينة الدراسة من خلال مشاركة (12) مجموعة تجريبية تتكون من إجمالي (322) طالبة وطالبة من طلبة الصفي الخامس والتاسع، و(12) مجموعة ضابطة تتكون من إجمالي (374) طالبة وطالبة من طلبة الصفي الخامس والتاسع، وجميعهم من مدارس وسط مملكة السويد، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تدريس وتدريب الطلاب بواقع ساعتين كل أسبوع ولمدة عام كامل، واستخدم في التدريب الجماعي بالإضافة إلى التعامل مع ألعاب LEGO من خلال الكمبيوتر والبرمجيات والتي اعتمدت من خلال التدريس، كذلك تم تصميم الاختبارات التحصيلية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب يتعلمون بأنماط مختلفة وأن هناك تقدم ملحوظ بمستوياتهم واتجاهات إيجابية نحو الرياضيات من خلال استخدام الألعاب الإلكترونية والوروبرتات الآلية وذلك لصالح المجموعات التجريبية ويعزى ذلك لأسلوب التدريب من خلال ألعاب LEGO، كما كشفت الدراسة عن أهمية دور المعلم كوسيط للمعارف والمهارات لهذا النوع من التعليم.

وأجرى شينكل (Schenkel, 2009)، دراسته والتي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات، واستخدم فيها المنهج النوعي والكمي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (79) من طلبة وطالبات الصفوف من الخامس وحتى الثامن في مدرسة سانت ماري بمدينة ماريتا بولاية أوهايو في الولايات المتحدة الأمريكية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم اختبار من خمسة عشر سؤال، بالإضافة إلى استبيان لقياس العلاقة، كذلك رصد ملاحظات الطلبة في الفصول الدراسية، وأسفرت النتائج أن الطلاب بمختلف الصفوف الدراسية من الخامس وحتى الثامن والذين كانت نتائجهم مرتفعة أبدوا اتجاهات ايجابية نحو الرياضيات، وأوصت الدراسة المعلمين بالاهتمام برفع كفاءة الأداء للطلبة حتى ينعكس ذلك على اتجاهاتهم الإيجابية نحو الرياضيات.

ودراسة الزعبي (2012)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر فعالية برنامج التعلم النشط في تنمية بين العمليات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى ذوي صعوبات تعلمها من طالبات المرحلة الابتدائية، واستخدم فيها المنهج شبه التجريبي، وكانت العينة مؤلفة من (16) طالبة في مجموعة تجريبية و(16) طالبة في مجموعة ضابطة، وهم طالبات الصف الخامس الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات في منطقة الفروانية في دولة الكويت، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي ومقياس للاتجاه نحو الرياضيات، وتم تدريس المجموعة التجريبية وحدة ضرب الأعداد الكلية والأعداد العشرية باستخدام التعلم النشط، أما

المجموعة الضابطة درست بالطريقة التقليدية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية لمقياس الاتجاه نحو الرياضيات، ويعزى ذلك لتعرض المجموعة التجريبية على التعلم النشط بشكل مكثف وحققت تحصيل دراسي مرتفع واتجاه ايجابي نحو الرياضيات، فالإستراتيجيات التدريسية والأنشطة والوسائل المختلفة والألعاب كانت متنوعة، واستخدام والصور والمجسمات ومراعاتها لفروقهم واختلافاتهم الفردية ساهمت في زيادة كفاءتهن ونمى لديهن بعض العمليات الرياضية وإبعاد الملل عن الطالبات وزاد من حماسهن نحو المادة التعليمية، فبرنامج التعلم النشط كان له الأثر والفاعلية في تنمية في بعض العمليات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى التلاميذ وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في دولة الكويت.

ودراسة أوسك وياماك (Ocak and Yamac, 2013)، والتي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين استخدام استراتيجيات مختلفة ومتنوعة وبين التحصيل الدراسي واتجاه الطلبة نحو الرياضيات، واستخدم فيها المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من (204) طالب وطالبة من طلبة الصف الخامس في مدينة أفيون في الجمهورية التركية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم التدريس من خلال التركيز على استخدام الاستراتيجيات التعليمية التي تنمي الدافعية نحو التعلم وتعمل على تطويرها، كذلك التعلم الذاتي والاتجاهات الايجابية نحو الرياضيات، والتي تعمل على خفض القلق لدى الطلاب وتساهم في رفع كفاءتهم، بالإضافة إلى الاختبارات التحصيلية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن استراتيجيات التعلم الذاتي كانت من أكثر الإستراتيجيات التي لها الأثر في تطور مستوى الطلاب الأكاديمي وكفائتهم الذاتية والاتجاه نحو الرياضيات، وأدت إلى انخفاض القلق والتوتر والخوف من الرياضيات، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت بأن يشجع المعلمين الطلاب على التعلم المستقل والذي ينمي لديهم التعلم الذاتي، مما يؤدي إلى نتائج ايجابية نحو التعلم والرياضيات.

**تعقيب على الدراسات والأدبيات السابقة ذات الصلة: -**

من خلال استعراض الدراسات والأدبيات السابقة يمكن استنتاج ما يلي:

1. الجودة الشاملة في التعليم تتم من خلال تفاعل جميع مدخلات عناصر العملية التعليمية، وتركز معايير الجودة على محاور رئيسية هي المعلم والمتعلم والمنهج المدرسي والإدارة المدرسية والإمكانات المادية وعلاقة المجتمع مع المدرسة، بهدف تحقيق الجودة ورفع الكفاءة والارتقاء بمستوى المتعلمين وتحقيق الرضا.
2. تسعى معظم دول العالم إلى التوجه نحو الأخذ بالمعايير العالمية للرياضيات

والالتزام بها.

3. من أهداف الجودة الشاملة في الرياضيات تحقيق المساواة وفعالية التعلم، والقدرة على حل المشكلات الرياضية والتواصل وتنظيم الأفكار ونقلها والتعبير عنها، ومراعاة الفروق الفردية لجميع فئات الطلبة، والتعامل مع التكنولوجيا والتفاعل بين المادة العلمية والمتعلم، والدافعية وإيجاد بيئات إبداعية، وتنمية النزعة نحو الرياضيات.
4. يهتم العديد من الباحثين في دراستهم على أهمية الجودة الشاملة في التعليم ومحاولة الاتجاه نحو هذا المنحى من أجل مواكبة التطوير في الرياضيات في العالم.
5. تباينت الآراء حول تحديد ووصف فئة بطيئي التعلم، بالإضافة إلى الخلط المستمر في التعريفات والتباين حول موقعها ضمن صعوبات التعلم أو الإعاقة العقلية.
6. الطلبة بطيئي التعلم يختلفون فيما بينهم في مستويات الخلل أو الصعوبات التعليمية التي تواجههم في الرياضيات.
7. في العادة تظهر المشكلات والصعوبات في الرياضيات لدى الطلبة بطيئي التعلم في المراحل الدراسية المتقدمة وتستمر معهم لمراحل دراسية متأخرة، وكلما تم تشخيص تلك المشكلات والصعوبات وعلاجها مبكرا كلما ساعد ذلك على التغلب على تلك المشكلات والصعوبات في الرياضيات.
8. أبرز المشكلات والصعوبات التي تواجه الطلبة بطيئي التعلم في الرياضيات هي عدم القدرة على التمييز بين الرموز والأرقام والخلط في القيم المكانية، ويمتلكون مهارات حسابية ضعيفة، بالإضافة إلى صعوبة حل المسائل الشفوية البسيطة وذات الطبيعة القصصية وقراءتها وفهمها وترتيب خطوات الحل منطقيا والتعبير عنها لفظيا.
9. تتنوع الإستراتيجيات والأساليب في علاج مشكلات صعوبات تعلم الرياضيات التي يعاني منها الطلبة بطيئي التعلم وتختلف، لكنها تتفق جميعها بأن تراعي احتياجات هذه الفئة وخصوصيتها.
10. من أساليب علاج مشكلات صعوبات تعلم الرياضيات لفئة بطيئي التعلم هو بناء برامج تدريبية وتعليمية تتصف فيها الأهداف التعليمية بالوضوح والدقة، واختيار لغة مبسطة ومفردات ومصطلحات بسيطة تناسب هذه الفئة، وتنوع الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية والابتعاد عن التقليدية، وارتباط المحتوى

العلمي في بيئة الطالب والمواقف الحياتية والتركيز على خبرات التعلم، وفيها يتم تجزئة الموضوعات على هيئة دروس مصغرة، واستخدام منحى التعليم الفردي بما يتلاءم مع كل حالة، كذلك استمرارية التقويم خلالها لتحديد وتشخيص الخلل والتوجيه بعلاجه.

11. مساعدة المعلمين للطلبة بطيئي التعلم في التغلب على الصعوبات والمشكلات التي تواجههم في الرياضيات من خلال استخدام أساليب متنوعة وبرامج متطورة تراعي وتهتم بالجوانب الانفعالية لهم في بيئات تعليمية إبداعية تنمي الدافعية وتعزز ثقة الطالب في نفسه وبالمعلم، وتهدف لربط الرياضيات بحياة المتعلمين، يساهم بشكل كبير في نمو النزعة والاتجاه الإيجابي نحو الرياضيات.
12. يتبين أن أدوات هذه الدراسة لجمع البيانات تتشابه مع بعض الدراسات الأخرى كالاختبار ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات، الا ان من يميزها انها اعتمدت على برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت، وتوظيفه بشكل يسمح للطالب بطيئ التعلم بتحسن مهاراته في حل المسائل الرياضية اللفظية في مادة الرياضيات واتجاهاته نحو الرياضيات بشكل عملي.
13. أستفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة ذات الصلة في استخدام الأساليب المختلفة في تدريس الطلبة بطيئي التعلم وآليات التعامل مع هذه الفئة، وأوجه المساعدة المقدمة لهم في المدرسة.

# الفصل الثالث
# الطريقة وإجراءات الدراسة

يتناول هذا الفصل وصفاً للمنهجية والطريقة والإجراءات التي أتبعت في تحقيق أهداف الدراسة، حيث تضمن تحديد منهجية الدراسة، ووصفاً لأفراد الدراسة، وأدوات الدراسة، وطرق التحقق من صدقها وثباتها، والمعالجات الإحصائية التي استُخدمت في الإجابة عن أسئلة الدراسة.

**أولاً: أفراد الدراسة**

إن من المحكات الأساسية لاختيار أفراد الدراسة هي تصنيف الطالب من فئة بطيئي التعلم بناء على شهادة رسمية صادرة من المجلس الأعلى لذوي الإعاقة في دولة الكويت، وأن يكون من ضمن طلبة الصف الخامس الابتدائي، ونظرا لتعذر توفر العدد الكافي في مدرسة واحدة تم البحث عن مجموعة أخرى للطلبة من فئة بطيئي التعلم في مدرسة ثانية، وكانت جميع المدارس المختارة من المدارس التابعة للإدارة العامة للتعليم الخاص بدولة الكويت، وتستخدم المناهج العامة لوزارة التربية لتعليم للطلبة من فئة بطيئي التعلم وتتعامل مع الطلبة في الفصول الدراسية وفق مبدأ الدمج الكلي مع الطلبة العاديين في الفصل، وتم الاختيار بين المدارس بطريقة عشوائية بعد استبعاد المدرسة التي تم اختيار افراد الاستطلاعية منها وذلك لاختيار كل من المجموعة التجريبية والضابطة، بحيث كونت احدى المدارس المجموعة التجريبية وأخرى المجموعة الضابطة، وتكونت العينة الأساسية من (21) طالباً وطالبة موزعين (12) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية، و(9) من الطلاب والطالبات للمجموعة الضابطة.

وقام الباحث أيضا بجمع البيانات الأولية من قبل الأخصائي النفسي في المدرسة ومن واقع ملفات الطلبة، وسجلات درجات الطلبة للعام الدراسي السابق، بالإضافة إلى مقابلة معلمات الرياضيات للفئات المختارة، لتضمينها في الخطة الفردية.

**ثانياً: أدوات الدراسة**

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء الأدوات التالية:

**اختبار لحل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية**

قام الباحث بإعداد اختبار من نوع الاختيار من متعدد لحل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي، وكان الاختبار بصورته الأولية من (24) سؤال وهو يقيس المهارات الأساسية في الرياضيات للصف الخامس.

**صدق الاختبار**

للتأكد من صدق الاختبار تم التحقق على النحو التالي:

**الصدق الظاهري (آراء المحكمين)**

قام الباحث بعرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في مجال المناهج وطرائق التدريس ومجموعة من موجهي الرياضيات، ووفقاً لآراءهم قام الباحث بإجراء التعديلات التي أوصوا بها، وبهذا أصبحت أسئلة الاختبار بصورتها النهائية مكونة من (20) سؤال لقياس المهارات الأساسية في حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات. ملحق رقم (1).

**حساب معاملات الصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار:**

تم استخراج معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار، واعتبر أن الفقرة التي يصل معامل صعوبتها إلى أكثر من (90%) هي فقرة شديدة الصعوبة، وأن الفقرة التي يقل معامل صعوبتها عن (10%) هي شديدة السهولة.

أما معامل التمييز فهو يهدف إلى معرفة قدرة كل سؤال من أسئلة الاختبار على التمييز بين الأداء المرتفع، والأداء المنخفض لأفراد العينة في الاختبار، أي أنه يعبر عن درجة تمييز الفقرة للطالب وقد اتبع الباحث طريقة عبد الرحمن (1998) لاستخراج معامل التمييز التالية:

1. رُتبت درجات الاختبار لأفراد العينة ترتيباً تنازلياً.
2. تم فصل (40%) من درجات أفراد العينة التي تقع في درجات الجزء الأعلى.
3. تم فصل (40%) من درجات أفراد العينة التي تقع في درجات الجزء الأدنى.

وقد اعتبرت الفقرة التي يقل معامل تمييزها عن (0.20) فقرة غير مميزة، وتم الحصول على معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، كما هو موضح في الجدول (1).

الجدول 1. معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار

| رقم السؤال | معامل الصعوبة | معامل التمييز | رقم السؤال | معامل الصعوبة | معامل التمييز |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.71 | 0.50 | 11 | 0.38 | 0.25 |
| 2 | 0.67 | 0.50 | 12 | 0.67 | 0.00 |
| 3 | 0.40 | 0.25 | 13 | 0.44 | 0.50 |
| 4 | 0.33 | 0.25 | 14 | 0.75 | 0.25 |
| 5 | 0.67 | 0.50 | 15 | 0.83 | 0.25 |
| 6 | 0.67 | 0.50 | 16 | 0.75 | 0.25 |
| 7 | 0.86 | 0.25 | 17 | 0.78 | 0.25 |
| 8 | 0.63 | 0.25 | 18 | 0.75 | 0.25 |
| 9 | 0.83 | 0.25 | 19 | 0.86 | 0.25 |
| 10 | 0.44 | 0.50 | 20 | 0.67 | 0.50 |

ويتضح من الجدول (1) أن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار تراوحت ما بين (0.33)، و (0.86).

أما المعاملات التمييزية لفقرات الاختبار تراوحت ما بين (0.50) و(0.00)، كما يلاحظ من الجدول أيضاً أن هناك أحد الفقرات غير مميزة، وهي الفقرة رقم (12).

**ثبات الاختبار**

وللتحقق من ثبات الاختبار تم احتساب معامل الثبات من خلال استخدام إعادة الاختبارTest Retest على العينة الاستطلاعية بعد ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول، وذلك لتجنب احتمال تأثر الطلاب بالتطبيق الأول، واستخدم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبار من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وكانت قيمة معامل الارتباط بين درجات الاختبار في التطبيقين هو (0.866)، وهو معامل ثبات يعتبر مرتفع ومقبول تربويا لأغراض هذه الدراسة.

**تصحيح فقرات الاختبار وتقدير درجات التصحيح**

تم تقدير درجات الاختبار على اعتبار أن لكل فقرة درجة واحدة، فعند التصحيح تعطي لكل فقرة صحيحة درجة واحدة، ولكل فقرة خاطئة تعطى صفر، حيث إن الاختبار يتكون من (20) فقرة لذا تصبح الدرجة العظمى للاختبار (20) درجة.

**مقياس الاتجاه نحو الرياضيات**

قام الباحث بالاستعانة بمقياس الاتجاه نحو الرياضيات الذي قام باعداده أبو لوم (2006)، وأجريت التعديلات اللازمة بما يتناسب مع الفئة المستهدفة، وأصبح مقياس الاتجاه نحو

الرياضيات بالصورة النهائية له مؤلف من (24) فقرة، موزعة بالتساوي على أربعة أبعاد أساسية في تكوين الاتجاه نحو الرياضيات وهي (الاستمتاع والتسلية، التقدير والقيمة، حب مادة الرياضيات، أهمية الرياضيات في تنمية التفكير)، بواقع ثلاث فقرات ايجابية وأخرى سلبية تمثل كل بعد، ونظم بحسب مقياس ليكرت الثلاثي (Likert) ، وتتطلب الإجابة على العبارة وضع علامة (√) تحت درجة الموافقة التي تنطبق على اتجاهات الطلبة، وأُعطيت علامات للاستجابات بالترتيب (3، 2، 1)، وفي حال الفقرات السلبية يعكس المقياس، وبذلك يكون الحد الأدنى لمجموع العلامات على المقياس (24) علامة، والحد الأعلى على (72) علامة، الجدول (2) يوضح أبعاد الاتجاه نحو الرياضيات:

الجدول 2. أبعاد الاتجاه نحو الرياضيات

| م | البعد | أرقام العبارات الايجابية | عددها | نسبتها المئوية من البعد | أرقام العبارات السلبية | عددها | نسبتها المئوية من البعد | العدد الاجمالي ونسبتها المئوية من عبارات المقياس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | الاستمتاع والتسلية | 1،23،17 | 3 | 50% | 19،11،2 | 3 | %50 | 6 %25 |
| 2 | التقدير والقيمة | 3،12،20 | 3 | 50% | 24،22،21 | 3 | %50 | 6 %25 |
| 3 | حب مادة الرياضيات | 5،6،9 | 3 | 50% | 16،13،10 | 3 | %50 | 6 %25 |
| 4 | أهمية الرياضيات في تنمية التفكير | 7،14،18 | 3 | 50% | 15،8،4 | 3 | %50 | 6 %25 |

**صدق مقياس الاتجاه**

**الصدق الظاهري (آراء المحكمين)**

للتأكد من صدق مقياس الاتجاه نحو الرياضيات، ومدى مناسبته لقياس الأبعاد المراد قياسها لدى الطلبة من فئة بطيئي التعلم، تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص لتحكيمها قبل صياغتها في صورتها النهائية، ولأخذ آرائهم حول مدى مناسبة كل عبارة، أعد الباحث استمارة خاصة لاستطلاع آراء المحكمين والتفضل بإبداء آرائهم حول مدى وضوح عبارات المقياس وملائمة ودقتها، وبناءً على آراء المحكمين حول مدى مناسبة المقياس لأهداف الدراسة، أجرى الباحث التعديلات التي أوصى بها المحكمون، فتم تعديل صياغة بعض العبارات لغويًا، وإضافة بعض العبارات، وحذف بعضها، ليصبح عدد العبارات في المقياس (24) عبارة، وبهذا أصبح مقياس الاتجاه نحو الرياضيات مناسباً ويتمتع بصدق المحكمين مقبولاً وجاهزاً للتطبيق وللضبط الإحصائي، أنظر ملحق (2) نموذج مقياس

الاتجاه نحو الرياضيات المستخدم.

**ثبات مقياس الاتجاه:**

للتحقق من ثبات مقياس الاتجاه على العينة الاستطلاعية تم احتساب معامل ثبات ألفاكرونباخ، ووجدت قيمة الثبات هي (0.850)، وهو معامل ثبات يعتبر مرتفع ومقبول تربويا لأغراض هذه الدراسة.

**إعداد البرنامج التدريبي المقترح**

بعد تحديد عينة الدراسة والتأكد من صدق وثبات اختبار حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات في هذه الدراسة، تم إعداد البرنامج التدريبي المقترح لتحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي وفق معايير الجودة الشاملة في الرياضيات، والتي تم استنتاجها واشتقاقها من مصادر متعددة من خلال الأدبيات السابقة ونتائج البحوث، والمقصود بمعايير الجودة الشاملة في الرياضيات من خلال هذه الدراسة المواصفات التي ينبغي توافرها في الرياضيات من حيث الأهداف وطرائق التدريس المتبعة، والوسائل التعليمية والأنشطة التعليمية ونظام التقويم والمتوافقة مع المواصفات العالمية، وقد تم اختيار مجموعة من المبادئ ومعايير للمحتوى وأخرى للعمليات الرياضية بما يتناسب ويتلاءم مع طبيعية البرنامج والفئات المستهدفة في الدراسة وتوظيفها بالشكل المناسب والمتوافق مع الدراسة، من أجل تحسين مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية الحياتية للطبة بطيئي التعلم واتجاهاتهم نحو الرياضيات، وكان البرنامج التدريبي المقترح وفق التالي:

**الأهداف العامة البرنامج**

1. تحسين مهارات حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى الطلبة من فئة بطيئي التعلم في المرحلة الابتدائية.
2. نمو الاتجاه الإيجابي للطلبة بطيئي التعلم نحو مادة الرياضيات.
3. إنشاء بيئة إبداعية تشجع على التواصل والتعبير عن الأفكار والقدرة على إيصالها.
4. الكشف عن أفضل الخدمات التعليمية المناسبة للطلبة بطيئي التعلم في المرحلة الابتدائية.

**قائمة المبادئ**

فالمبادئ المختارة في هذا البرنامج التدريبي المقترح والتي كانت الإطار الذي أحيط بها في البرنامج هي كالتالي:

- **الشمولية :** والمقصود في مبدأ الشمولية، أن يشتمل البرنامج على كافة المعرفة المطلوب إيصالها للطلاب بطيئي التعلم والمتوافقة مع فئتهم العمرية والعقلية، كذلك استخدام الاستراتيجيات التدريسية التي تتناسب وهذه الفئة وتعمل على تحقيق الأهداف المرجوة، أيضا التركيز على التواصل بين المعلم والطالب بطيئ التعلم ومد جسور الثقة والتعاون والتوافق والقدرة على التعبير عن الأفكار الرياضية وتنمية النقد الذاتي، وقد استند الباحث في هذا البرنامج لمعيار الشمولية من أبرز التصاميم التي تستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية وهو التصميم الشامل للتعليم (1984) UDL، فهذا التصميم يركز على ثلاث شبكات مهمة لها أداور في آلية تعلم ذوي الإعاقة وهي الشبكة المعرفية والاستراتيجية والوجدانية، والتي تمت المحاولة في توافرها في البرنامج الحالي، فالشبكة المعرفية والتي من خلالها يستخدم المعلم أساليب ووسائل مختلفة للعرض تساعد المتعلم على استقبال المعلومات ومعرفتها، والشبكة الاستراتيجية والخاصة باستخدام المعلم لوسائل مختلفة متعددة للتعبير والأداء والتواصل والمسؤولية والمبادرة والاستراتيجيات التعليمية المختلفة، والذي تناولها أيضا فنسينت لينكرن (Vincent-Lancrin, 2014)، في الاهتمام في الاستراتيجيات التعليمية الحديثة وأهمها استراتيجية تنظم التفكير وحل المشكلات، بالإضافة إلى الشبكة الوجدانية والتي من خلالها تتيح للمعلم عدة خيارات لجذب انتباه المتعلمين والسعي على بذل المزيد من الجهود وتنمية التقييم والنقد الذاتي، فالشمولية التي تم السعي إليها في البرنامج والذي حاول الباحث أن تكون إطارا له، والتي يراها الباحث من وجهة نظره أنها من أهم المبادئ التي تلاءم الطلبة بطيئي التعلم.
- **المعالجة التشخيصية :** واستند الباحث في تصميم البرنامج نحو هذا المبدأ بما تناوله سلامة وأبو ملفي (2003)، حول المنحى التشخيصي العلاجي والذي حدد له أربع مراحل وهي المرحلة الأولى تقييم الطالب من خلال الأدوات المختلفة، والثانية وضع الخطة الفردية، والثالثة التنفيذ من خلال الاستراتيجيات، أما المرحلة الرابعة مرحلة التقييم، كذلك ما يدعم هذا المبدأ هو ما تناوله عصفور وبدران (2013)، أن تشتمل الخطة التربوية الفردية على كافة المعلومات الديموغرافية حول الطالب وعدد الحصص

التدريسية ومكانها ومستواه الأكاديمي بناء على الاختبارات التي توضح مواقع القوة والضعف الأكاديمي لديه، وتحديد وقت بداية الخطة ونهايتها والخدمات التربوية التي بحاجة إليها الطالب، واحتوائها للأهداف التربوية بعيدة وأخرى قصيرة المدى، وهو ما تم تضمينه عبر هذا البرنامج ولكن من خلال تقسيمها إلى ثلاث مراحل، تم في الأولى التقييم ورصد الاحتياجات التدريبية واعداد الخطة التربوية الفردية، والمرحلة الثانية تم التنفيذ عبر خطوات اجرائية مرسومة بوضوح، والمرحلة الاخيرة تم اجراء التقييم للعينة التجريبية، للتعرف على تقييم الأداء ومدى تحقق الاهداف.

- **المساواة :** وهو المبدأ الثالث والمعتمد في البرنامج، ومن خلال هذا المبدأ تمت مراعاة الفروقات الفردية بين الطلاب بطيئي التعلم سواء كانت الفروقات أكاديمية أو ذكاءيه بحيث يقدم التدريب المناسب لكل طالب وبما يتناسب مع وضعه الحالي، ويعتبر هذا المبدأ الذي تضمنه البرنامج أحد المبادئ الأساسية التي أكد عليها المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (2000) NCTM، عبر وثيقته حول المبادئ الأساسية للرياضيات، والتي سعت إليها الوثيقة لتحقيق المساواة بين الطلاب جميعهم ومن مختلف فئاتهم، وهو ما تم تضمينه في هذا البرنامج من خلال مراعاة فئة بطيئي التعلم وتوفير البيئة المناسبة التي تسمح لهم فهم الرياضيات بعمق والتوسع بمعرفتها بما يسمح لتحقيق أهداف البرنامج وتطوير مهارات الطلاب بمختلف مستوياتهم المتباينة مراعيا فروقاتهم الفردية واختلافاتهم التعليمية.

- **التقنية :** من خلال هذه المبدأ تمت المحاولة بالاستفادة من كافة الوسائل التكنولوجية المتاحة في جلسات التدريب من أجل تحقيق فاعلية وايجاد بيئة تعليمية ثرية ومتميزة تدفع بالطالب بطيئ التعلم نحو الإنجاز وتحقيق أهداف البرنامج، وهذا المبدأ هو أحد المبادئ الأساسية المعتمدة لدى المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (2000) NCTM، عبر وثيقته حول المبادئ الأساسية للرياضيات، والذي أيضا أكد عليه تومسون وهنتلي (Thompson and Huntley, 2014)، بضرورة تحقيق التميز والفاعلية في تعليم الرياضيات من خلال التفاعل بين الكتاب المدرسي والتقنيات، مما يساهم بمزيد من الفاعلية وإيجاد بيئات إبداعية تثري العملية التعليمية وتدفع الطلبة نحو الانجاز، وهو ما تم في هذا البرنامج من خلال الاستفادة بكافة الوسائل التكنولوجية المتاحة في البرنامج كالحاسب الآلي الثابت والمتنقل والعروض الالكترونية ومشاهدة الافلام القصيرة والتي تم توظيفها لتحقيق الأهداف المخطط لها.

**قائمة معايير المحتوى**

فقد تم تضمين معايير المحتوى تتناسب والفئة المستهدفة والمرحلة العمرية لهم بحيث لا تخرج عن مسار الخطة الدراسية العامة للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت، والتي تتناسب مع الفترة الزمنية للبرنامج، فكانت كالتالي:

❖ **الأعداد والعمليات وتشمل:**

- جمع الأعداد الكلية والأعداد العشرية.
- طرح الأعداد الكلية والأعداد العشرية.
- ضرب الأعداد الكلية والأعداد العشرية.
- قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية.

❖ **تحليل البيانات والاحتمال وتشمل:**

- o المدى والمنوال والوسيط.

**قائمة معايير العمليات الرياضية**

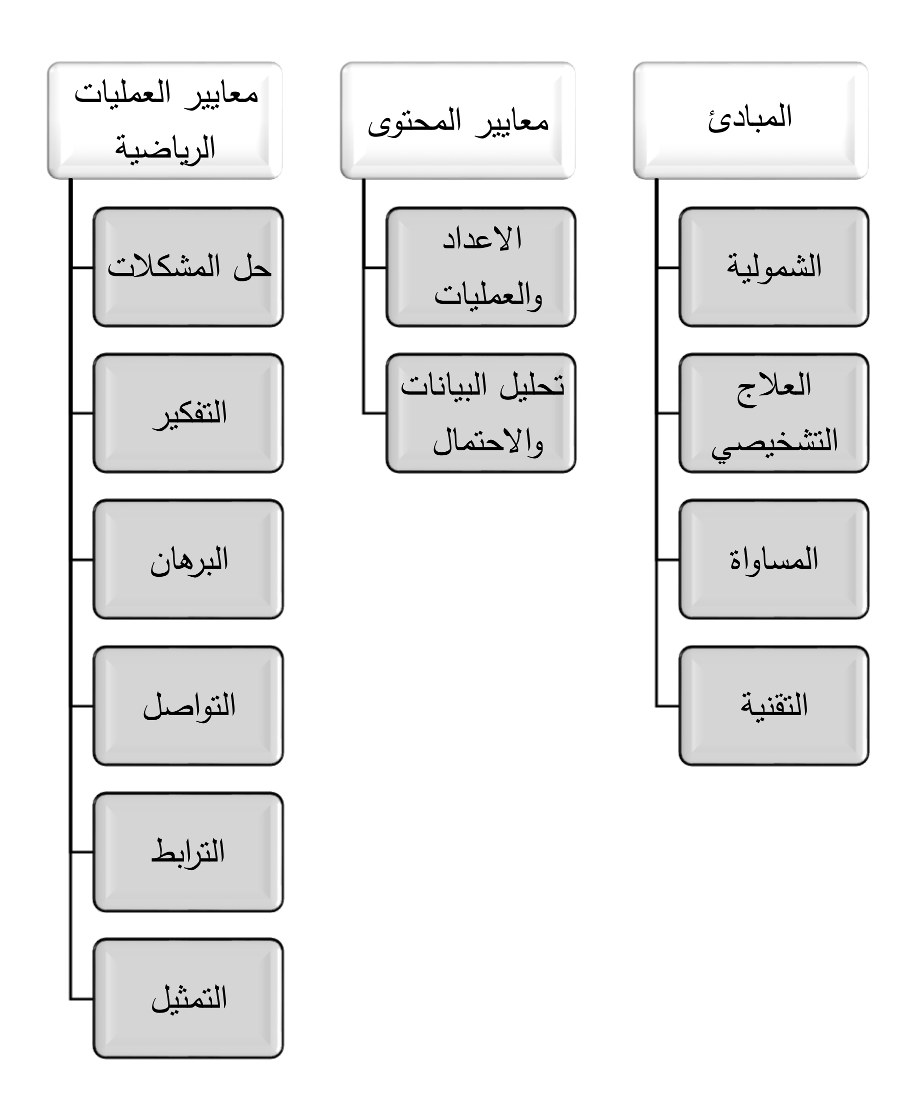
لقد تم اختيار معايير العمليات الرياضية المناسبة لهذه الدراسة والتي تعمل على تحقيق أهداف معايير المحتوى والمناسبة لفئة بطيئي التعلم، فقد تم التركيز في هذه الدراسة على العمليات الرياضية التي تنمي حل المسائل الرياضية اللفظية الحياتية لفئة بطيئي التعلم للصف الخامس، وهذه المعايير هي أيضا من معايير العمليات المدرجة في وثيقة مبادئ ومعايير الرياضيات التي أُصدرت من المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية (2000) NCTM، بالإضافة إلى استخدام أحد الأساليب التدريسية التي تناسب فئة بطيئي التعلم والتي اعتمدها الباحث وهي تحليل المهمة، والتي ضُمنت إلى البرنامج والتي أكد عليها السرطاوي والسرطاوي (2012)، فقد أشار إلى أن من الضروري للبرنامج الحسابي أن يعتمد على تحليل المهمة، فبعد اختيار الأهداف التعليمية يتم تجزئتها إلى مهارات فرعية وتحديد أي قدرات التعلم النمائية الخاصة بالمهمة المقدمة، وهذه القدرات تختلف باختلاف الأفراد، وبذلك أصبحت معايير العمليات التي تم اختيارها والمتوافقة مع معايير المحتوى وأهداف الدراسة كالتالي :

- **حل المشكلات وتشمل الخطوات التالية:**
  - o فهم المسألة الرياضية.
  - o وضع خطة لحل المسألة الرياضية.
  - o تنفيذ خطة الحل.

- ○ تقويم الحل.

- **التفكير.**
- **البرهان.**
- **التواصل.**
- **الترابط.**
- **التمثيل.**

وكانت تلك المبادئ ومعايير المحتوى ومعايير العمليات الرياضية الذي تم من خلالها تصميم البرنامج التدريبي لتحسين مهارات حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم، ويمثل الشكل (1) وصف البرنامج التدريبي وفق معايير الجودة الشاملة:




الشكل (1): وصف البرنامج التدريبي وفق معايير الجودة الشاملة

**الأهداف الفرعية للبرنامج**

**الأهداف المعرفية**

- أن يذكر الطالب القيمة المكانية حتى الملايين.
- أن يقرب الطالب الأعداد الكلية.
- ان يقرب الطالب الاعداد العشرية.
- أن يجد الطالب ناتج جمع الاعداد الكلية.
- أن يجد الطالب ناتج طرح الاعداد الكلية.
- أن يجد الطالب ناتج جمع الاعداد العشرية.
- أن يجد الطالب ناتج طرح الاعداد العشرية.
- أن يجد الطالب ناتج ضرب الأعداد الكلية.
- أن يجد الطالب ناتج ضرب الاعداد العشرية.
- أن يجد الطالب ناتج قسمة عدد مكون رمزه من رقم وأكثر.
- أن يستخدم الطالب الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية.
- أن يحلل الطالب المسألة اللفظية.
- أن يحكم التلميذ على صحة الاستنتاجات التي يصل إليها.
- أن يذكر الطالب المدى.
- أن يذكر الطالب المنوال.
- أن يذكر الطالب الوسيط.

**الأهداف المهارية**

- أن يحدد الطالب القيمة المكانية حتى الملايين من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يقرب الطالب الأعداد الكلية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يقرب الطالب الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يجد الطالب ناتج جمع الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يجد الطالب ناتج طرح الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %.

- أن يوجد الطالب ناتج جمع الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يوجد الطالب ناتج طرح الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يستخدم الطالب حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد الكلية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يستخدم الطالب حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد العشرية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يقسم الطالب على عدد مكون رمزه من رقم وأكثر من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يستخدم الطالب الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يستنتج الطالب المدى لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يستنتج الطالب الوسيط لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %.
- أن يستنتج الطالب المنوال لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %.

**الأهداف الوجدانية**

- أن يتعرف الطالب على أهمية مادة الرياضيات ودورها في التقدم الحضاري وأهمية استخداماتها.
- أن يشعر الطالب بأهمية المهارات الرياضية بالحياة العامة.
- أن يقدر الطالب النواحي الجمالية في الرياضيات.
- أن يميل الطالب نحو دراسة الرياضيات.
- أن يستمتع الطالب بالأنشطة المتعلقة بالرياضيات.
- أن ينمي الطالب الاتجاه الإيجابي نحو الرياضيات.

**الاستراتيجيات التدريسية**

- استراتيجية الاكتشاف.
- استراتيجية العصف الذهني.

- استراتيجية السرد القصصي.
- استراتيجية التعلم بالنمذجة.
- استراتيجية تحليل المهمة.
- استراتيجية المناقشة والحوار.
- استراتيجية التعلم باللعب.

**الوسائل التعليمية**

قطع دينز، بطاقات رموز الاعداد، الحاسب الآلي، المعداد، السبورة، عملات ورقية ومعدنية.

**الأنشطة التعليمية**

- التدريب على حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية من خلال أوراق العمل.
- التوصل للحقائق الرياضية من خلال العروض التعليمية.
- إجراء مشاهد تمثيلية للبيع والشراء للعمليات الرياضية.
- رحلة ميدانية لربط الرياضيات بالحياة العامة.

**أساليب التقويم**

- التقويم الصفي من خلال حل للمسائل الرياضية الحياتية اللفظية.
- التقويم اللاصفي من خلال أوراق عمل لحل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في المنزل.

**اجراءات الدراسة**

تم تقسيم إجراءات الدراسة للبرنامج التدريبي المقترح إلى مرحلتين وهي كالتالي:

**المرحلة الأولى**

وهي المرحلة قبل تطبيق البرنامج على العينة التجريبية، تم فيها مخاطبة وزارة التربية والإدارة العامة للتعليم الخاص لتسهيل مهمة الباحث في المدارس بالبحث عن العينات بين المدارس الخاصة والتي تم رصدها واختيارها لتطبيق التجربة، واخذ الموافقة على ذلك. انظر ملحق (4)

وفي هذه المرحلة وبعد تحديد أفراد الدراسة وهم (12) طالب وطالبة من الطلبة بطيئي

التعلم في الصف الخامس الابتدائي، قامت إدارة المدرسة بتحديد معلمتين من معلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية لتدريس المجموعة التجريبية، وأيضا تم أخذ موافقات أولياء الأمور في مشاركة أبنائهم في البرنامج التدريبي، وقد تطلب الأمر أيضا عقد اجتماع أولي مع أولياء الأمور لشرح أهداف البرنامج وحاجة الباحث لتعاون الأسرة وتقديم الملاحظات الفورية الايجابية والسلبية التي قد تعترض الطلبة أثناء التدريب، وقد أبدى بعض الآباء تخوفهم من البرنامج، وقد تم تطمينهم بأنه سوف لن تتعارض الجلسات التدريبية مع باقي الحصص، وقامت إدارة المدرسة بالتعاون والتنسيق لتحديد الزمن المناسب لعقد كل جلسة تدريب.

أيضا تم في هذه المرحلة تطبيق الاختبار القبلي على الطلبة ومن خلال هذه الاختبار تم تحديد المشكلات التي تواجه الطلبة بطيئي التعلم أثناء حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات والاحتياجات التدريبية اللازمة لهم، وتم ملاحظة ان هناك تشابه بنوع المشكلات التعليمية لهذه الفئة في حل تلك المسائل، وأهم تلك المشكلات صعوبة في قراءة وفهم المشكلة وترجمتها وعدم وعيهم بأهمية الرياضيات في حياتنا، وبعد عملية التشخيص وتحديد احتياجات الطلبة والطالبات تم إعداد خطة فردية لكل طالب تتضمن معلومات ديموغرافية حول الطالب ونوع الإعاقة وتنبثق منها خطة تعليمية تتضمن الأهداف المراد تحقيقها مع الطالب والتي تم أيضا تجزئتها بما يتناسب وقدرات الطالب النمائية كالتذكر والانتباه والإدراك والتفكير وحل المشكلات والصعوبات التي يعانون منها، وتحديد نسبة الانجاز المتوقعة، بالإضافة إلى تحديد الاستراتيجيات التدريسية المختلفة والتي تراعي فئة بطيئي التعلم وفروقاتهم الفردية وتساهم في تحقيق الأهداف وتطوير مهارات حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية، أيضا تم اختيار الأنشطة التعليمية المناسبة والتي تعمل على إثارة الدافعية نحو حل المشكلات وتكون داعمة لتنفيذ الخطط الفردية وتحقيق الأهداف التعليمية، وتم اختيار الوسائل التعليمية المساندة والمتنوعة والتي تساهم في نقل أثر التعلم، وبالإضافة إلى تحديد المعززات المادية والمعنوية التي سوف يتم دعمها للطلاب أثناء التدريب. ملحق (6) الخطط التعليمية الفردية

**المرحلة الثانية**

وفي هذه المرحلة وبعد أن تم الانتهاء من رصد الاحتياجات التدريبية، تم تحديد مقر التدريب وهو غرفة المصادر في المدرسة وتجهيزها بمختلف الوسائل التعليمية المحددة، وتوزع الطلاب على هيئة أربع مجموعات كل مجموعة على طاولة مستديرة، ويتواجد الطلاب في غرفة المصادر قبل بدء الجلسة بالوقت المحدد يوميا كما هو متفق عليه مع المعلمات، وفي أول جلسة تم الترحيب بالطلبة والطالبات المشاركين في المجموعة التجريبية وشُرح لهم الهدف من البرنامج

وهو تحسين مهاراتهم في حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات وأهمية الرياضيات في حياتنا، وكان في بداية التدريب تخوف بعض الطلبة ورهبتهم من المشاركة في التدريب، بالإضافة إلى بعض المشكلات السلوكية التي ظهرت أثناء التدريب ولكن بدرجات منخفضة وقد تم السيطرة عليها.

وتتولى المعلمة تدريس المهارة المتفق عليها وفق الخطة المتبعة في الجزء الأول من الجلسة، بعد ذلك يتم التدريب والمتابعة الفردية لكل حالة مع مراعاة للفروقات الفردية بين الطلاب، بحيث يتم الشرح للمجموعات الأصغر، ويقوم الباحث في كل جلسة بتدوين الملاحظات والتأكد من سير الخطة كما هو متفق، وفي نهاية جلسة التدريب يتم تقييم الطلاب من خلال أوراق عمل للمهارة والتأكد من نسبة الانجاز ويتم إعادة التدريب مرة أخرى للتكرار والتأكد على إتقان المهارة، وقد استغرقت عدد جلسات التدريب (40) جلسة تدريبية خلال شهرين وهي بواقع جلسة تدريبية يومياً، كذلك تم الاجتماع بأولياء الأمور بعد نهاية كل شهر للأخذ بالملاحظات وتدوينها إن وجدت، أيضا تم كدعم للطلبة وتعزيز للبرنامج بتنظيم رحلة إلى المركز العلمي التابع لمؤسسة الكويت للتقدم العلمي، بالإضافة إلى رحلة ترفيهية تم فيها ممارسات تطبيقية للمسائل الرياضية الحياتية اللفظية..

وفي نهاية جلسات التدريب المقررة تم تطبيق الاختبار البعدي للمجموعات التجريبية والضابطة، بالإضافة إلى عقد اجتماع بأولياء الأمور لشكرهم على تعاونهم ورصد ملاحظاتهم النهائية حول أبنائهم المشاركين في البرنامج التدريبي.

**صدق البرنامج**

للتحقق من صدق البرنامج قبل تطبيقه قام الباحث بعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين من الأساتذة الجامعيين، وموجهي مادة الرياضيات وتم الأخذ بملاحظاتهم وإجراء التعديلات التي أوصى بها السادة المحكمون ببعض التعديلات على جلسات البرنامج، وفي ضوء هذه الملاحظات تم إعداد البرنامج، وأصبح جاهزا للتطبيق

**متغيرات الدراسة**

المتغيرات المستقلة والتابعة في هذه الدراسة هي كالتالي:

1. المتغير المستقل:

- وهو طريقة التدريس والتي جاءت على مستويين الأول برنامج تدريبي وفق معايير

الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى الطلبة بطيئي التعلم، والثاني وفق الطريقة الاعتيادية.

2. المتغيرات التابعة:

- أداء الطلبة فئة بطيئي التعلم في اختبار مهارات حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للصف الخامس الابتدائي.
- اتجاهات الطلبة فئة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات.

**منهج الدراسة**

استخدم في الدراسة المنهج شبه التجريبي Quasi Experimental Design من خلال مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة وتمت المعالجة من خلال البرنامج التدريبي المقترح، ويمكن التعبير عن تصميمها على النحو التالي:

EG: O1 O 2 X O1 O2

CG: O1 O 2 O1 O2

EG: المجموعة التجريبية.

CG: المجموعة الضابطة.

X : المعالجة باستخدام البرنامج التدريبي المقترح.

O1 : الاختبار التحصيلي.

O2: مقياس الاتجاهات.

**المعالجة الإحصائية**

تم التحقق من فرضيات الدراسة من خلال استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة هذا الدراسة وباستخدام البرنامج الإحصائي SPSS وهي كالتالي:

- معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient لحساب ثبات الاختبار حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية.
- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach لحساب ثبات مقياس الاتجاهات نحو الرياضيات.
- اختبار مان – ويتني Mann-Whitney، لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية والضابطة في كل من مهارة حل المسائل الرياضية ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات.

- حجم التأثير Effect Size، للبرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية في كل من مهارة حل المسائل الرياضية ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات.
- نسبة الكسب المعدل لبلاك Blake's Modified Gain Ratio للتعرف على فاعلية البرنامج التدريبي.

# الفصل الرابع
# نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة، ويشمل عرض النتائج جداول توضح متوسطات الرتب وأحجام التأثير التي تم رصدها إحصائيا لاستخلاص النتائج.

وفي ما يلي عرضاً لنتائج الدراسة حسب ترتيب أسئلتها:

## النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

**السؤال الأول:** ما أثر استخدام برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت؟

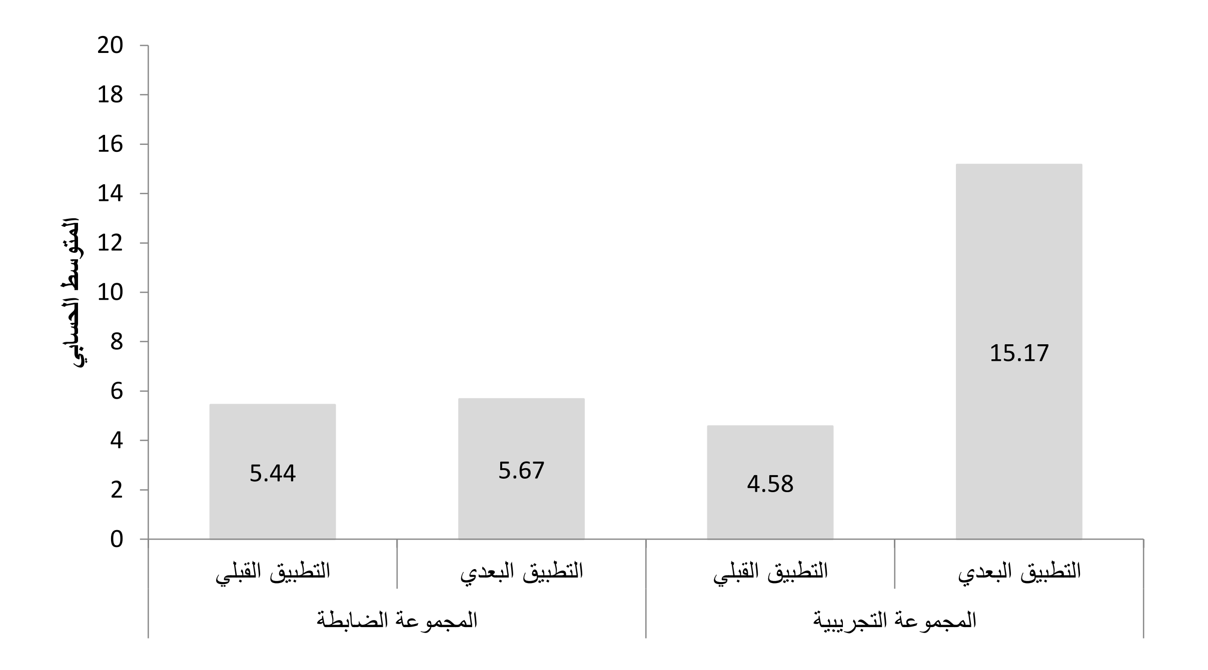
وللإجابة عن السؤال الأول قام الباحث بالتحقق من دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم بعد استخدام البرنامج التدريبي على طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم لطلبة المجموعة الضابطة، واستخدم اختبار مان – ويتني Mann-Whitney اللابارامتري، والجدول (3) يبين نتائج التحليل:

الجدول 3. نتائج اختبار مان- ويتني Mann-Whitney لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمهارة حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي

| المتغير التابع | المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مهارة حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم | التجريبية<br>الضابطة | 12<br>9 | 15.46<br>5.05 | 185.50<br>45.50 | 3.818 | 0.0001 | 0.083 |

يتضح من نتائج التحليل للجدول (3)، بأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات طلبة المجموعة الضابطة في مهارة حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي، وجاءت هذه الفروق لصالح طلبة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة "Z" (3.818) وهي دالة عند مستوى(0.01)، أما حجم التأثير Effect Size فقد بلغ (0.083) وهو يدل على حجم تأثير مرتفع.

ويمكن توضيح العلاقة بين متوسط درجات حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة بيانياً كما هو موضح بالشكل (2) التالي:




الشكل 2: متوسط درجات حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية والضابطة

كما استخدم أيضاً نسبة الكسب المعدل لبلاك Blake's Modified Gain Ratio للتعرف على فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين مهارة حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي، وقد كانت نتائجها كما هي موضحة بالجدول (4) التالي:

الجدول 4. فاعلية البرنامج التدريبي المقترح كما تعكسها متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية في حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي

| المتغير التابع | متوسط الدرجات في القياس البعدي | متوسط الدرجات في القياس القبلي | الدرجة النهائية على المقياس | نسبة الكسب المعدل لبلاك |
|---|---|---|---|---|
| مهارة حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم | 15.17 | 4.58 | 20 | 1.22 |

يتضح من الجدول (4)، بأن قيمة الفاعلية لنسبة الكسب المعدل Blake’s Modified Gain Ratio للبرنامج التدريبي كما تعكسها درجات حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي لطلبة المجموعة التجريبية بلغت (1.22)، وتدل على تحسن مستوى مهارة حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي لدى طلبة المجموعة التجريبية، وتعد قيمة مقبولة للفاعلية، وذلك لأنها تفوق القيمة (1.2) التي حددها بلاك كحد فاصل لقبول فاعلية أي برنامج تعليمي.

## النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

**السؤال الثاني** : ما أثر استخدام برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات في دولة الكويت؟

وللإجابة عن الفرضية الثانية قام الباحث بالتحقق من الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطي رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الأبعاد الأساسية الأربع في تكوين الاتجاه نحو الرياضيات وهي (الاستمتاع والتسلية، التقدير والقيمة، حب مادة الرياضيات، أهمية الرياضيات في تنمية التفكير)، وكذلك بشكل إجمالي لجميع هذه الأبعاد التي تم تحديدها سلفا.

**بالنسبة لمجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات**

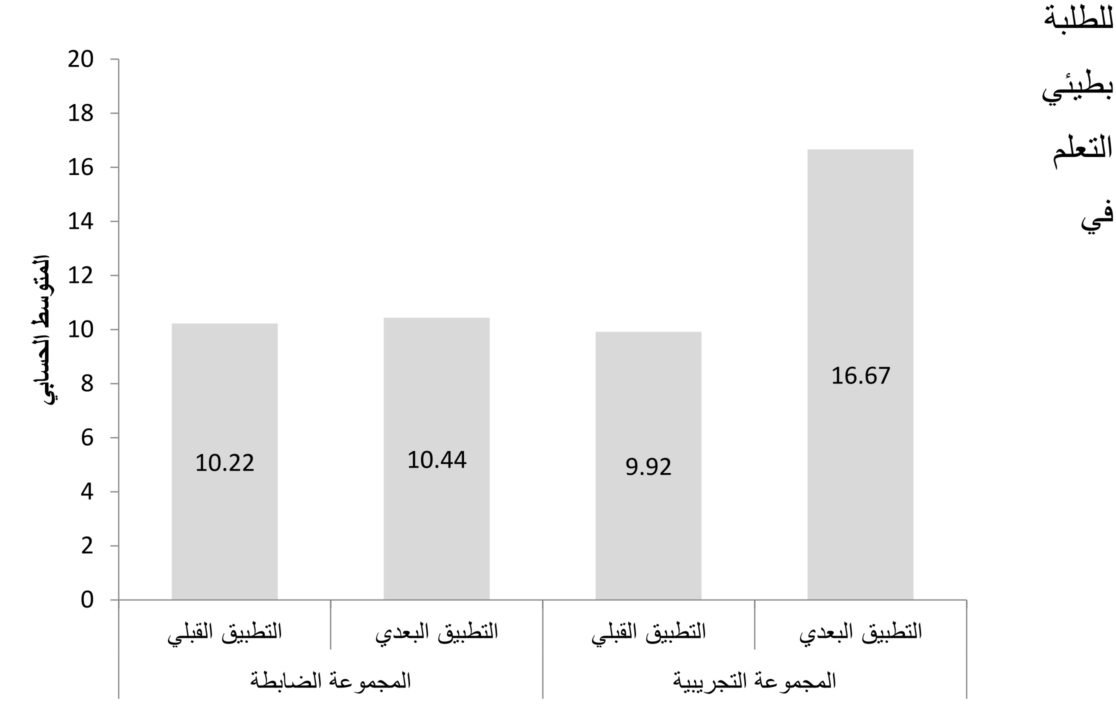
وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات مجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم بعد استخدام البرنامج التدريبي على طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات مجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم لطلبة المجموعة الضابطة، تم استخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney اللابارامتري، والجدول (5) يبين نتائج التحليل التالية:

الجدول 5. نتائج اختبار مان- ويتني Mann-Whitney لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي

| المتغير التابع | المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات | التجريبية | 12 | 15.50 | 186.00 | 3.888 | 0.0001 | 0.085 |
| | الضابطة | 9 | 5.00 | 45.00 | | | |

يتضح من نتائج التحليل للجدول (5)، بأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات طلبة المجموعة الضابطة في مجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي، وجاءت هذه الفروق لصالح طلبة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة "Z" (3.888) وهي دالة عند مستوى (0.01)، أما حجم التأثير Effect Size فقد بلغ (0.085) وهو يدل على حجم تأثير مرتفع.

ويمكن توضيح العلاقة بين متوسط درجات مجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة بيانياً كما هو موضح بالشكل (3) التالي:




الشكل 3: متوسط درجات مجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية والضابطة

**بالنسبة لمجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات**

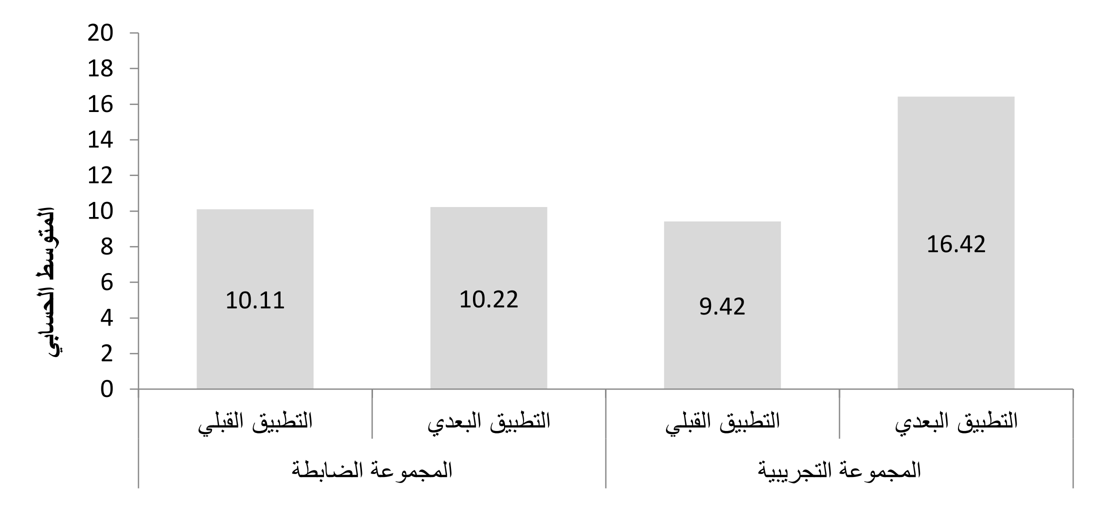
وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات مجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي بعد استخدام البرنامج التدريبي على طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات مجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي لدى طلبة المجموعة الضابطة، تم استخدام اختبار مان - ويتني Mann-Whitney اللابارامتري، والجدول (6) يبين نتائج التحليل التالية:

الجدول 6. نتائج اختبار مان- ويتنيMann-Whitney لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم

| المتغير التابع | المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات | التجريبية | 12 | 15.50 | 186.00 | 3.867 | 0.0001 | 0.084 |
| | الضابطة | 9 | 5.00 | 45.00 | | | |

يتضح من نتائج التحليل للجدول (6)، بأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات طلبة المجموعة الضابطة في مجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي، وجاءت هذه الفروق لصالح طلبة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة "Z" (3.867) وهي دالة عند مستوى (0.01)، أما حجم التأثير Effect Size فقد بلغ (0.084) وهو يدل على حجم تأثير مرتفع.

ويمكن توضيح العلاقة بين متوسط درجات مجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة بيانياً كما هو موضح بالشكل (4) التالي:




الشكل 4: متوسط درجات مجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية والضابطة

**بالنسبة لمجال حب مادة الرياضيات**

وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات مجال حب مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت بعد استخدام البرنامج التدريبي على طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات مجال حب مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم لدى

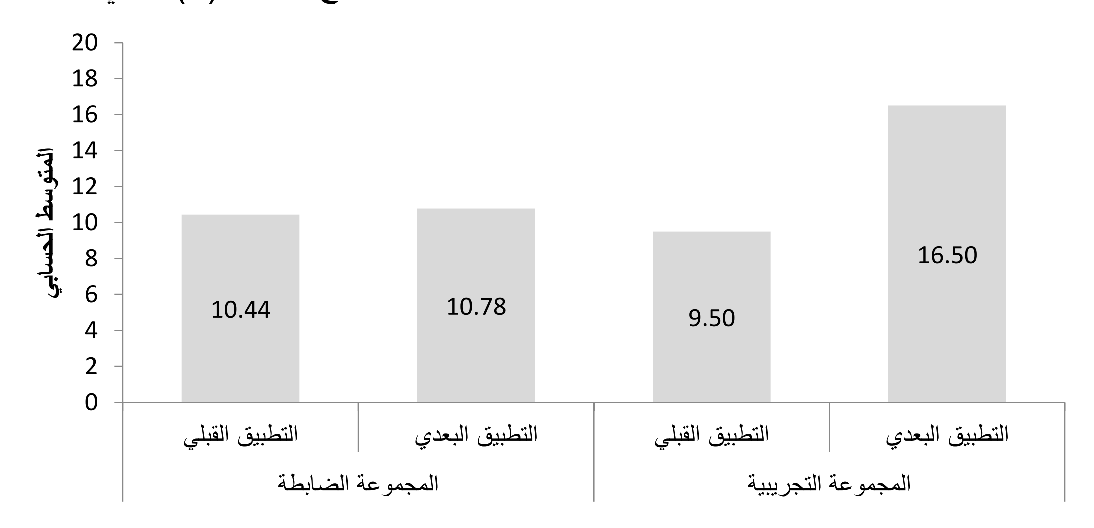
طلبة المجموعة الضابطة، تم استخدام اختبار مان- ويتني Mann-Whitney اللابارامتري، والجدول (7) يبين نتائج التحليل التالية :

الجدول 7. نتائج اختبار مان- ويتني Mann-Whitney لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمجال حب مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم

| المتغير التابع | المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مجال حب مادة الرياضيات | التجريبية<br>الضابطة | 12<br>9 | 15.50<br>5.00 | 186.00<br>45.00 | 3.876 | 0.0001 | 0.085 |

يتضح من نتائج التحليل للجدول (7)، بأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات طلبة المجموعة الضابطة في مجال حب مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي، وجاءت هذه الفروق لصالح طلبة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة "Z" (3.876) وهي دالة عند مستوى (0.01)، أما حجم التأثير Effect Size فقد بلغ (0.085)، وهو يدل على حجم تأثير مرتفع.

ويمكن توضيح العلاقة بين متوسط درجات مجال حب مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة بيانياً كما هو موضح بالشكل (5) التالي:




الشكل 5: متوسط درجات مجال حب مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم في التطبقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية والضابطة

**بالنسبة لمجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير**

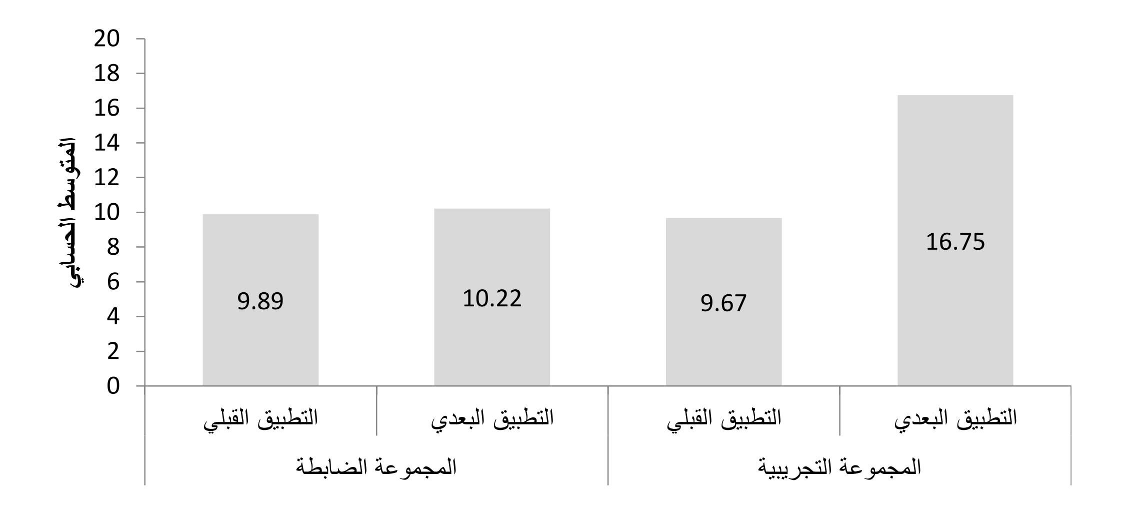
وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات مجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت بعد استخدام البرنامج التدريبي على طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات مجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير للطلبة بطيئي التعلم لطلبة المجموعة الضابطة، تم استخدام اختبار مان- ويتني Mann-Whitney اللابارامتري، والجدول (8) يبين نتائج التحليل التالية:

الجدول 8. نتائج اختبار مان- ويتني Mann-Whitney لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير للطلبة بطيئي التعلم

| المتغير التابع | المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير | التجريبية | 12 | 14.96 | 179.50 | 3.431 | 0.001 | 0.075 |
| | الضابطة | 9 | 5.72 | 51.50 | | | |

يتضح من نتائج التحليل للجدول (8)، بأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات طلبة المجموعة الضابطة في مجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي، وجاءت هذه الفروق لصالح طلبة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة "Z" (3.431) وهي دالة عند مستوى (0.01) أما حجم التأثير Effect Size فقد بلغ (0.075) وهو يدل على حجم تأثير مرتفع.

ويمكن توضيح العلاقة بين متوسط درجات مجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير للطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة بيانياً كما هو موضح بالشكل (6) التالي:




الشكل 6: متوسط درجات مجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير للطلبة بطيئي التعلم في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية والضابطة

**بالنسبة إلى جميع أبعاد اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات.**

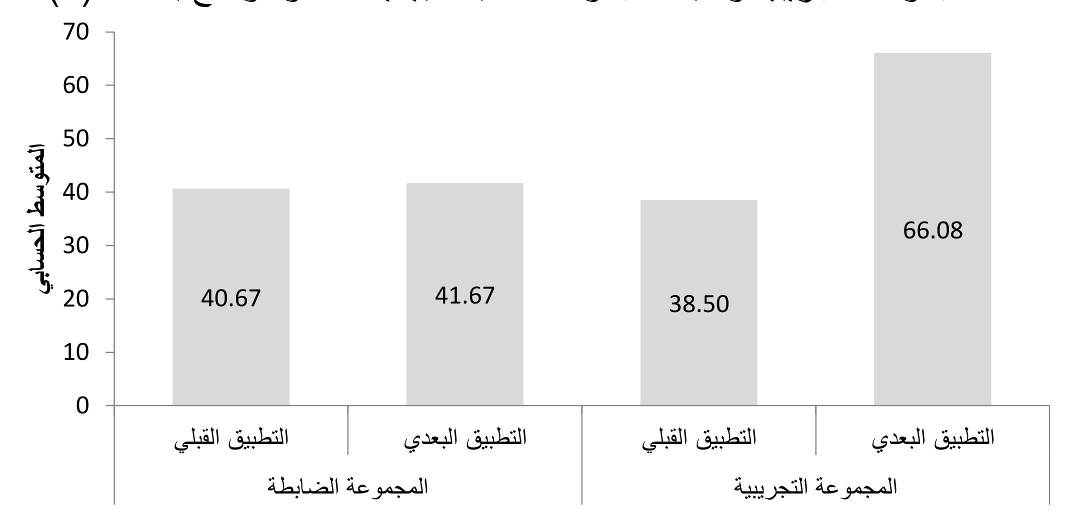
وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات مقياس في دولة الكويت بعد استخدام البرنامج التدريبي على طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات مقياس اتجاهات طلبة بطيئي التعلم لطلبة المجموعة الضابطة، تم استخدام اختبار مان – ويتني Mann-Whitney اللابارامتري، والجدول (9) يبين نتائج التحليل.

جدول 9. نتائج اختبار اختبار مان- ويتني Mann-Whitney لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات طلبة بطيئي التعلم

| المتغير التابع | المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اتجاهات طلبة بطيئي التعلم نحو الرياضيات | التجريبية | 12 | 15.50 | 186.00 | 3.845 | 0.0001 | 0.084 |
| | الضابطة | 9 | 5.00 | 45.00 | | | |

يتضح من نتائج التحليل للجدول (9)، بأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات طلبة المجموعة الضابطة في مقياس اتجاهات طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات، وجاءت هذه الفروق لصالح طلبة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة "Z" (3.845) وهي دالة عند مستوى (0.01)، أما حجم التأثير Effect Size فقد بلغ (0.084) وهو يدل على حجم تأثير مرتفع.

ويمكن توضيح العلاقة بين متوسط درجات مقياس اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات في دولة الكويت في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة بيانياً كما هو موضح بالشكل (7):




الشكل 7: متوسط درجات مقياس اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم في التطبيقين (القبلي، والبعدي) لكل من طلبة المجموعة التجريبية والضابطة

وللتعرف على فاعلية البرنامج التدريبي لتحسين اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات في دولة الكويت، تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك Blake's Modified Gain Ratio لكل مجالات مقياس اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات في دولة الكويت، وقد كانت نتائجها كما هي موضحة بالجدول (10) :

جدول 10. فاعلية البرنامج التدريبي المقترح كما تعكسها متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية في تحسين اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم

| المتغير التابع | متوسط الدرجات في القياس البعدي | متوسط الدرجات في القياس القبلي | الدرجة النهائية على المقياس | نسبة الكسب المعدل لبلاك |
|---|---|---|---|---|
| مجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات | 16.67 | 9.92 | 18 | 1.210 |
| مجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات | 16.42 | 9.42 | 18 | 1.205 |
| مجال حب مادة الرياضيات | 16.50 | 9.50 | 18 | 1.212 |
| مجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير للطلبة | 16.75 | 9.67 | 18 | 1.243 |
| مقياس اتجاهات طلبة بطيئي التعلم نحو الرياضيات | 66.08 | 38.5 | 72 | 1.206 |

يتضح من الجدول (10)، بأن قيمة الفاعلية لنسبة الكسب المعدل لبلاك Blake's Modified Gain Ratio للبرنامج التدريبي كما تعكسها درجات مقياس اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات لطلبة المجموعة التجريبية قد بلغت (1.210) في مجال الاستمتاع والتسلية نحو الرياضيات، وبلغت (1.205) في مجال التقدير والقيمة نحو الرياضيات، وبلغت (1.212) في مجال حب مادة الرياضيات، وبلغت (1.243) في مجال أهمية الرياضيات في تنمية التفكير، وبلغت (1.206) في جميع مجالات مقياس اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات، وتدل على تحسن اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات لدى طلبة المجموعة التجريبية، وتعد قيمة مقبولة للفاعلية، وذلك لأنها تفوق القيمة (1.2) التي حددها بلاك كحد فاصل لقبول فاعلية أي برنامج تعليمي.

# الفصل الخامس
# مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها، بالإضافة إلى أهم التوصيات والمقترحات المقدمة.

**أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول**

**السؤال الأول:**

ما أثر استخدام برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت؟

أشارت نتائج السؤال الأول إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات طلبة المجموعة الضابطة في مهارة حل المسائل الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم، وجاءت هذه الفروق لصالح طلبة المجموعة التجريبية، الامر الذي يشير إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي المبني وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة.

ويمكن أن ترد هذه النتيجة إلى استخدام البرنامج التدريبي المبني وفقاً لمعايير الجودة الشاملة الذي أدى إلى تحصيلٍ أفضل في حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت، لما يمتلكه البرنامج التدريبي من مبادئ ومعايير للمحتوى وأخرى للعمليات تتفق مع المواصفات العالمية، ووضوح للأهداف وتنوع للاستراتيجيات التعليمية والوسائل والأنشطة التعليمية بالإضافة إلى تنوع أساليب التقويم والتي ساعدت في تحسين مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية للطلبة بطيئي التعلم في المجموعة التجريبية، والتي تبين أيضا ومن خلال هذه التجربة أن من أبرز الصعوبات التي تواجه الطلبة من فئة بطيئي التعلم هي امتلاكهم مهارات حسابية ضعيفة، وعدم فهم المسألة الرياضية، ويعانون أيضا من صعوبة حل المسائل الشفوية خاصة ذات الطابع القصصي، وفي ترتيب خطوات الحل ترتيبا منطقيا والتعبير عنها لفظيا، بالإضافة إلى عدم القدرة على التمييز بين الأرقام والرموز والخلط في القيم المكانية، وكلما تم اكتشاف تلك المشكلات في المراحل الأساسية كلما ساهم في تقليص الفجوة بين تلك الصعوبات والقدرة والكفاءة، ويمكن معالجة تلك المشكلات من

خلال بناء برنامج تدريبي مبني وفق معايير الجودة الشاملة في الرياضيات وخاصة تلك التي تراعي تفريد التعليم وتنمي المهارات المختلفة وتركز على التعليم العلاجي، والقائمة على مجموعة من الإستراتيجيات المختلفة والمتنوعة في علاج مشكلات صعوبات التعلم الخاصة بالمشكلات الرياضية اللفظية الحياتية والمرتبطة بالمواقف التي يعيشها الطالب، ووفق خطط تربوية فردية ذات أهداف واضحة وتتميز بالدقة وذات لغة ومفردات ومصطلحات بسيطة تتناسب مع الطلبة من فئة بطيئي التعلم، وتراعي الفروقات الفردية لهذه الفئة حيث يلاحظ التباين في مستويات الصعوبات التعليمية التي تعترضهم، وتقدم لهم الخدمات المناسبة حسب احتياجاتهم التدريبية وتعمل على تحسين مهاراتهم الرياضية وتطويرها، واستخدام الوسائل التقنية المتاحة في التعليم، فالبرنامج التدريبي والمبني وفق معايير الجودة الشاملة في الرياضيات كان له دور في تحسن مستوى مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية الحياتية للطلبة من فئة بطيئي التعلم، والذين هم بحاجة مستمرة للتدريب والمتابعة للحد من الصعوبات التي تواجههم في الرياضيات في المدرسة، وساهم أيضا في رفع مستوى الثقة في النفس لدى الطلبة بطيئي التعلم في المجموعة التجريبية، ورفع مستوى قدرتهم على الإنجاز وحل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية وفق خطوات حل المشكلات، واتقانهم للمهارات الرياضية الأساسية، بالإضافة إلى أن البرنامج ساعد الطلبة بطيئي التعلم في المجموعة التجريبية بتوجيه تفكيرهم وجهودهم ورفع مستوى نشاطهم ودافعيتهم للتعلم، نتيجة لتركيز البرنامج ومن خلال الخطط التعليمية الفردية على أهم نقاط الضعف التي يعانون منها وتقويتها من خلال مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية والأنشطة والوسائل التعليمية التي تم اختيارها بدقة وتنوع لتحقيق أهداف البرنامج، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات مشابهة حاولت اختيار استخدام برامج تدريبية لتحسين وتطوير مهارات الطلبة في الرياضيات، وخاصة دراسة كور واخرون (Kaur, et al, 2008)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجيات مختلفة ومتنوعة على تحسين مهارات طلبة صعوبات التعلم في الرياضيات، ودراسة العمري (2010)، بشأن أثر فاعلية برنامج فردي في تعليم مهارات الرياضيات لطلبة ذوي صعوبات التعلم، ودراسة مرسي (2010)، بشأن أثر برنامج مقترح قائم على إستراتيجية مبنية على التعلم الموقفي في علاج مشكلات صعوبات التعلم الخاصة بالمشكلات اللفظية الرياضية، ودراسة عطيفي (2011)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية مقترحة معينة على قراءة المسائل اللفظية الرياضية على تنمية مهارات حل المسائل اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ودراسة تشوهان (Chauhan, 2011)، والتي هدفت إلى التعرف على صفات طلبة بطيئي التعلم وأنواعهم وأساليب التعامل معهم، ودراسة أوتمار واخرون (Ottmar, et al, 2013)، بشأن العلاقة بين جودة تعليم الرياضيات والتحصيل الدراسي.

**ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني**

**السؤال الثاني**

ما أثر استخدام برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين اتجاهات طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات في دولة الكويت؟

وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط رتب درجات طلبة المجموعة الضابطة في مقياس اتجاهات طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي نحو الرياضيات في دولة الكويت، وجاءت هذه الفروق لصالح طلبة المجموعة التجريبية، بالإضافة إلى وجود حجم تأثير مرتفع للبرنامج التدريبي، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أن استخدام برنامج تدريبي وفقا لمعايير الجودة الشاملة أدى إلى تحسين اتجاهات الطلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت نحو مادة الرياضيات، فالبرنامج ساهم في تنمية الاتجاه الإيجابي نحو الرياضيات من خلال تقديم المسائل الرياضية اللفظية الحياتية بصورة مبسطة وارتباطها بالمواقف الحياتية للطلبة بطيئي التعلم وممارستهم لها، ومحاكاة البيئة واستخدام التقنية من أجل تحسين الاتجاهات الايجابية نحو الرياضيات للطلبة بطيئي التعلم في المجموعة التجريبية، كذلك تعريف الطلاب بأهمية مادة الرياضيات ودورها في التقدم الحضاري وأهمية استخداماتها التطبيقية، وإظهار النواحي الجمالية في الرياضيات، بالإضافة إلى العمل على استمتاع الطالب بالأنشطة المتنوعة التي قدمت في البرنامج والتي كانت تهدف إلى تنمية الاتجاه الإيجابي نحو الرياضيات لدى الطلبة بطيئي التعلم من خلال اللعب وأداء المشاهد التمثيلية والعروض التعليمية التي أدت وساهمت أيضا في تعميق أهمية الرياضيات في حياة الطلاب وارتفاع مستوى تقديرهم للعلماء ودورهم الدءوب في الاستفادة من مجالات الرياضيات في حياتنا، فمن خلال البرنامج التدريبي المقترح الذي قدم للمجموعة التجريبية أنشطة تعلمية متنوعة والتي سمحت للطلاب من فئة بطيئي التعلم من أداء الممارسات الرياضية بالحياة العامة والذي بدوره ساهم في تنمية الاتجاه الإيجابي نحو الرياضيات، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دارسات مشابهة حاولت البحث عن أثر ودور استخدام برامج تدريبية لتحسين اتجاهات الطلبة نحو مادة الرياضيات، وخاصة دراسة حسين واخرون (Hussain, et al, 2006)، بشأن العلاقة بين التدريب والتعليم من خلال ألعاب LEGO وتحسن مهارات واتجاهات الطلبة نحو الرياضيات، ودراسة شينكل (Schenkel, 2009)، بشأن العلاقة بين التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات،ودراسة زهران وعلي (2002)، والتي هدفت إلى تقصي أثر استراتيجية مقترحة في

تدريس حل المشكلات الرياضية وأثرها في تنمية مهارات حل المشكلة والاتجاه نحو الرياضيات وخفض مستوى القلق الرياضي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، ودراسة الزعبي (2012)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر فعالية برنامج التعلم النشط في تنمية بين العمليات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى ذوي صعوبات تعلمها، ودراسة أوسك وياماك (Ocak and Yamac, 2013)، حول العلاقة بين استخدام استراتيجيات مختلفة ومتنوعة وبين التحصيل الدراسي واتجاه الطلبة نحو الرياضيات.

**توصيات الدراسة**

بعد الاطلاع على نتائج الدراسة لكل من المجموعة التجريبية والضابطة، يتبين أن البرنامج التدريبي المبني وفقا لمعايير الجودة الشاملة في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية اللفظية في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت، كان له الأثر الواضح على الطلبة من فئة بطيئي التعلم، فيوصي الباحث بالتالي:

1. توجيه القائمين على مناهج الرياضيات في الاهتمام ببناء برامج تدريبية متطورة ومتوافقة مع معايير الجودة الشاملة في الرياضيات والتي تهتم بشكل خاص بالطلبة بطيئي التعلم في المدارس وتعمل على تحسين مهاراتهم في الرياضيات.
2. استخدام المعلمين والمعلمات للبرامج التدريبية التي تساهم في تحسين مهارات الطلبة الرياضية في المسائل الرياضية اللفظية وخاصة التي تراعي وتتوافق مع معايير الجودة الشاملة في الرياضيات، والتي تتلاءم مع الطلبة بمختلف فئاتهم في المدارس، والتي تعمل على تعزيز أهمية الرياضيات في حياة الطلاب، مما ينعكس على تحسين اتجاهاتهم نحوها.
3. الترابط والاهتمام بين اللغة العربية والرياضيات، حيث تبين للباحث أن من الصعوبات التي تواجه الطلبة من فئة بطيئي التعلم في حل المسائل الرياضية اللفظية الحياتية هي قراءة المشكلة وفهمها.
4. إجراء المزيد من الدراسات على الطلاب بطيئي التعلم في المرحلة المتوسطة في تحسين مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية الحياتية من خلال البرنامج التدريبي المبني وفقا لمعايير الجودة الشاملة في الرياضيات.

# المراجع

## أولا: المراجع العربية

ابراهيم، سليمان (2010)، **المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية**، (ط1)، القاهرة، جمهورية مصر العربية: مكتبة الانجلو المصرية.

أبو لوم، خالد (2006)، تدريس الكسور باستخدام الألعاب، والمسابقات الرياضية التعاونية وأثرها في تحصيل طلاب الصف الرابع الأساسي وميولهم نحو الرياضيات. **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية، (30) (ج 4)، 81 – 98.

أبو موسى، مفيد (1997)، **تحليل كتب الرياضيات المطورة للصفوف من الخامس الى الثامن الأساسي في الأردن في ضوء المعايير العالمية لمناهج الرياضيات**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، المملكة الأردنية الهاشمية.

بدر، محمود (2002)، الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات للتلاميذ بطيئي التعلم، استخرج بتاريخ (06 يناير2015) **http://www.gulfkids.com** .

البلاونة، فهمي وأبوموسى، مفيد (2011)، **مفاهيم أساسية في الرياضيات**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار جليس الزمان للنشر والتوزيع.

بني عيسى، فاطمة (1999)، **مشكلات الطلبة بطيئي التعلم في صفوف المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس تربية محافظة إربد من وجهة نظر معلميهم**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، المملكة الأردنية الهاشمية.

حسن، محمود (1991)، دراسة تشخيصية علاجية للصعوبات التي تصادف تلاميذ الحلقة الابتدائية من التعليم الأساسي في حل المشكلات اللفظية الحسابية، **مجلة كلية التربية بأسيوط**، جمهورية مصر العربية، 2 (7)، 418 – 431.

الحيلواني، ياسر وعبد الله، أحمد (2010)، قضايا ومشكلات في مجال صعوبات التعلم، **المجلة التربوية**، جامعة الكويت، دولة الكويت، 25 (97)، 15 – 46.

روفائيل، عصام ويوسف، محمد (2001)، **تعليم وتعلم الرياضيات في القرن الواحد والعشرين**، (ط1)، القاهرة، جمهورية مصر العربية: مكتبة الانجلو المصرية.

الزعبي، سودان (2012)، فعالية برنامج التعلم النشط في تنمية بعض العمليات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى ذوي صعوبات تعلمها من تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. **المجلة التربوية**، جامعة الكويت، دولة الكويت، 27 (105)، 97 – 139 .

الزعبي، علي (2011)، أثر الصياغة اللفظية وموقع المطلوب في المسألة في مقدرة طلبة لصف الخامس الأساسي على حل المسائل اللفظية المرتبطة بالكسور العادية. **مجلة المنارة للبحوث والدراسات**، المملكة الأردنية الهاشمية، 17 (1) ، 185 – 206 .

زهران، العزب وعبد الحميد، علي (2002)، استراتيجية مقترحة في تدريس حل المشكلات الرياضية وأثرها في تنمية مهارات حل المشكلة والاتجاه نحو الرياضيات وخفض مستوى القلق الرياضي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي. **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، جمهورية مصر العربية، 12 (51)، 111 - 156.

زهران، محمد (2010)، التواصل في الرياضيات: إطلالة في المعايير العالمية لتعليم وتعلم الرياضيات. **مجلة كلية التربية**، جامعة بور سعيد، جمهورية مصر العربية، 4 (8)، 1 - 10.

الزهيري، ابراهيم (2008)، **الادارة المدرسية والصفية منظور الجودة الشاملة**، (ط1)، القاهرة، جمهورية مصر العربية: دار الفكر العربي للنشر.

سالم، محمد وعبيدات، يحيى (2010)، حل المسائل الرياضية اللفظية وعلاقتها ببعض المتغيرات لدي عينة من العاديين وذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، (144)، 332 - 371.

السرطاوي، زيدان والسرطاوي، عبد العزيز (2012)، **صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

السرطاوي، عبد العزيز (1991)، بطء التعلم: مفهومه وطرق علاجه. **مجلة الشؤون الاجتماعية**، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، (32) (ج8)، 91 - 114.

سلامة، أحمد (2006)، تقويم كتب الرياضيات وكراسة الانشطة والتدريبات للصف الخامس الابتدائي في ضوء وثقافة وفلسفة المعايير. **مجلة دراسات المناهج وطرق التدريس**، جمهورية مصر العربية، (113)، 30-57.

سلامة، عبدالحافظ وأبومفلي، سمير (2003)، **المناهج والأساليب في التربية الخاصة**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

الشريف، عبد الفتاح (2011)، **التربية الخاصة وبرامجها العلاجية**، (ط1)، القاهرة، جمهورية مصر العربية: مكتبة الانجلو المصرية.

صالح، أحمد (1996)، دور علم النفس في رعاية الفئات الخاصة: بين النظرية والتطبيق، **المؤتمر الدولي الأول (قضايا ومشكلات الارشاد النفسي)**، القاهرة، جمهورية مصر العربية، 2، 561 – 580.

الظاهر، قحطان (2008)، **مدخل إلى التربية الخاصة**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار وائل للنشر والتوزيع.

عامر، حنان (2010)، **تعليم التفكير في الرياضيات أنشطة إثرائية**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار ديبونو للنشر والطباعة والتوزيع.

عبد القادر، خالد (2013)، صعوبات حل المسألة اللفظية في الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين. **مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)**، 17 (1)، 77 - 106.

عبدالأمير، عباس وكرو، رحيم (2014)، **تعليم الرياضيات مفاهيم – استراتيجيات – تطبيقات**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

العبسي، محمد (2014)، **طرق تدريس الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة**، (ط3)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عبيد، وليم (2010)، **تعليم الرياضيات لجميع الأطفال**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العجمي، غالية (2009)، **الفروق في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة بين التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية والتلاميذ بطيئي التعلم في دولة الكويت**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، المنامة، مملكة البحرين.

عرسان، حسن وأبوزينة، فريد (2005)، أثر برنامج تدريبي لاستراتيجيات حل المسألة الرياضية في تنمية القدرة على حل المسألة الرياضية وعلى التحصيل في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن. **مجلة مؤتة للبحوث والدراسات**، جامعة مؤتة، المملكة الاردنية الهاشمية، 20 (7)، 61 - 83.

عصفور، قيس وبدران، أحمد (2013)، **صعوبات التعلم الأكاديمية**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار الفكر للنشر والتوزيع.

عطيفي، زينب (مارس 2011)، أثر استخدام استراتيجية مقترحة معينة على قراءة المسائل اللفظية الرياضياتية على تنمية مهارات حل المسائل اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلى تعديل الاتجاه نحو المسألة اللفظية لديهم، **المؤتمر العلمي الرابع لكلية العلوم التربوية بجامعة جرش (التربية والمجتمع: الحاضر والمستقبل)**، جرش، المملكة الاردنية الهاشمية.

العمري، محمد (2010)، **حول فاعلية برنامج فردي في تعليم مهارات الرياضيات لدى عينة أردنية من طلبة ذوي صعوبات التعلم**. اطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية.

قاسم، بشرى والعبودي، أحمد (2012)، بناء معايير لتطوير مناهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية في العراق في ضوء المعايير العالمية. **مجلة مركز دراسات الكوفة**، جمهورية العراق، 7 (25)، 224 - 262.

قانون رقم 4 (1996)، إنشاء فصول خاصة للطلبة بطيئي التعليم، شبكة المعلومات القانونية لدول مجلس التعاون الخليجي، استخرج بتاريخ (11 يناير 2015) **http://www.gcc-legal.org**.

الكبيسي، عبد الواحد وحسون، إفاقة (2014)، **تدريس الرياضيات: وفق استراتيجيات النظرية البنائية (المعرفية وما فوق المعرفية)**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع والطباعة.

كساب، سناء (2009)، **مستوى جودة موضوعات الهندسة المتضمنة في كتب رياضيات مرحلة التعليم الأساسي بفلسطين في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، دولة فلسطين.

الكوافحة، تيسير وعبدالعزيز، عمر (2010)، **مقدمة في التربية الخاصة**، (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

المجلس الأعلى للتعليم (2004)، **معايير المناهج التعليمية لدولة قطر الرياضيات: صف الروضة حتى الصف الثاني عشر**، هيئة التعليم، الدوحة، دولة قطر.

المجيدل، عبد الله واليافعي، فاطمة (2009)، صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ظفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات. **مجلة جامعة دمشق**، الجمهورية العربية السورية، 25 (3)، 135 -177.

محمد، سهام (2008)، **اتجاهات معلمات رياض الاطفال نحو العمل مع الطفل في ضوء بعض المتغيرات النفسية والديموغرافية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

مرسي، حمدي (2010)، فاعلية استراتيجية مبنية على التعلم الموقفي في علاج صعوبات التعلم الخاصة بالمشكلات الرياضية اللفظية لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية. **المجلة العلمية**، كلية التربية بأسيوط، جمهورية مصر العربية، 26 (1)، 399 – 452.

مرشد، محمد (1998)، قدرة الطلاب في نهاية المرحلة الابتدائية على حل المسألة الحسابية اللفظية وعلاقتها بنوع وعدد العمليات الحسابية اللازمة لحل المسألة. **مجلة البحوث والدراسات التربوية**، الجمهورية اليمنية، (13)، 145 – 156.

منسي، حسن عمر (1992)، **مشكلات الطلبة البطيئي التعلم في الصفوف السابع والثامن والتاسع**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية.

الناصر، علاء (2010)، إدارة الجودة الشاملة: أنموذج في الادارة الجامعية. **مجلة الإدارة والاقتصاد**، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية بغداد، جمهورية العراق، (80)، 39-78.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (2009)، **المستويات المعيارية للمنهج**، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

الورثان، عدنان (أبريل 2007)، مدى تقبل المعلمين لمعايير الجودة الشاملة في التعليم، **اللقاء الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن) جودة في التعليم العام،** الرياض، المملكة العربية السعودية.

وزارة التربية (2011)، **الوثيقة الوطنية لبناء منهج الرياضيات في دولة الكويت للمرحلة الابتدائية،** قطاع البحوث التربوية والمناهج، ادارة تطوير المنهج، الكويت، دولة الكويت.

الوقفي، راضي (2015)، **صعوبات التعلم النظري والتطبيقي،** (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

يحيى، خولة (2015)، **البرامج التربوية للأفراد ذوي الحاجات الخاصة،** (ط1)، عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

## ثانيا: المراجع الاجنبية

Alton-Lee, A. (2003), Quality teaching for diverse students in schooling: Best evidence synthesis.Ministry of Education, NewZealand.Retrieved 1 November, 2014, from **http://www.forskningsradet.no.**

Babakhani.N. (2011).The Effect Of Teaching The Cognitive And Meta Cognitive Strategies (Self-Instruction Procedure) On Verbal Math Problem-Solving Performance Of Primary School Students With Verbal Problem- Solving Difficulties. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, (15), 563–570.

Ball, D. (2003**), Mathematical proficiency for all students: Toward a strategic research and development program in mathematics education**. RAND Mathematics Study Panel. Santa Monica, CA: Rand Corporation.

Bryant P. Diane. (2008), Math disability in children: An overview. Retrieved 06 January, 2015, from **http://www.greatschools.org/.**

Cai. J, Moyer. J, Wang. N, Hwang. S, Nie. B, Garber. T. (2012). Mathematical Problem Posing as a Measure of Curricular Effect on Students' Learning.MSCS Faculty Research and Publications. Retrieved 14 march 2015, from **http://epublications.marquette.edu.**

Center for Applied Special Technology (2011), Universal Design for Learning Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author.Retrieved 02 January 2015 from **http://www.cast.org/.**

Chauhan, S. (2011). Slow Learners: Their Psychology and Educational programmes. **International Journal of Multidisciplinary Research**, 1 (8), 279 - 289.

Christine P. Ingram .(1935) Education of the slow-learning child. World book company.Yonkers-on-Hudson, New York. Retrieved 19 Desmber, 2014, from **https://archive.org/.**

Gersten, R., Beckmann, S., Clarke, B., Foegen, A., Marsh, L., Star, J. R., and Witzel, B. (2009), Assisting students struggling with mathematics: Response to Intervention (RtI) for elementary and middle schools (NCEE 2009-4060). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sci ences, U.S. Department of Education. Retrieved 02 January 2015, from **http://ies.ed.gov/ncee/wwc/publications/practiceguides/.**

Hussain, S., Lindh, J., & Shukur, G. (2006). The effect of LEGO Training on Pupils' School Performance in Mathematics, Problem Solving Ability and Attitude: Swedish Data. **Educational Technology & Society**, 9 (3), 182-194.

Jitendra.A, Rodriguez.M, Kanive.R, Huang.J, Church.Ch, Corroy.K, and Zaslofsky.A. (2013). Impact of Small-Group Tutoring Interventions on the Mathematical Problem Solving and Achievement of Third-Grade Students with Mathematics Difficulties. **Learning Disability Quarterly**, 36 (1), 21–35.

Kaur.T, Kohli.T, Devi.B. (2008). Impact of various Instructional Strategies for Enhancing Mathematical Skills of Learning Disabled Children. **Journal ofIndian Association for Child and Adolescent Mental Health**, 4 (1), 16-19.

Kingsdorf.s & Krawec.j. (2014). Error Analysis of Mathematical Word Problem Solving Across Students with and without Learning Disabilities**. Learning Disabilities Research & Practice**, 29 (2), 66–74.

Lovat. T, Toomey.R. (Eds.). (2009), **Values Education and Quality Teaching, The double helix effect**. Springer International Publishing AG.

Malekian.F, Nadi.M. (2012). The effect of program learning on learning and retention of mathematics among the fifth step students affected with learning disabilities in Kermanshah city. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, 46, 785 – 789.

National Council of Teachers of Mathematics. (2000), Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: Author. Retrieved 08 Desmber 2014, from **http://www.nctm.org.**

Ocak. G., Yamac. A. (2013). Examination of the Relationships between Fifth Graders' Self-Regulated Learning Strategies, Motivational Beliefs, Attitudes, and Achievement. **Educational Sciences: Theory & Practice**, 13 (1), 380-387.

Ottmar. E, Decker.L, Cameron.C, Curby.T, and Rimm-Kaufman. S. (2013). Classroom instructional quality, exposure to mathematics instruction and mathematics achievement in fifth grade. Learning Environ Res, Retrieved 13 march 2015, from **www.researchgate.net.**

Phonapichat.P, Wongwanich.S, Sujiva. (2014). An analysis of elementary school students' difficulties in mathematical problem solving. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 116, 3169 – 3174.

Polya, G. (1957), **How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method**. 2nd Ed, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ramchandra. B.(2014). A Critical Study of The Problems Of Slow-Learners In Mathematics Of Standards Viii And Ix.**Review Of Research Journal**, 3 (12), 1-8.

Schenkel. B. (2009). The impact of an attitude toward mathematics on mathematics performance. Masters thesis. Marietta College. Retrieved 12 march 2015, from **https://etd.ohiolink.edu.**

Tambychik.T, Meerah.T (2010).Students' Difficulties in Mathematics Problem-Solving: What do they Say?. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, 8, 142–151.

Thompson. D, Huntley. M. (2014), Researching the enacted mathematics curriculum: learning from various perspectives on enactment. **ZDM - The International Journal on Mathematics Education**, 46 (5), 701-704.

UNICEF Italy (2000), **Defining Quality in Education**, Working Paper Series, Education Section, Programme Division. New York, NY: Author.

Wettasinghe, C., Hasan, M. (2007). Investigating The Efficacy Of The Use Of ICT For Slow Learners: Case studies in Singapore Primary Schools. Conference, Villach, Austria. Kassel University Press.Retrieved 07 march 2015, from **https://halshs.archives-ouvertes.fr.**

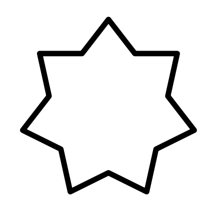
# الملاحـــــــــــــــق

**ملحق (1)**

**اختبار الرياضيات للصف الخامس الابتدائي**

بسم الله الرحمن الرحيم

# اختبار الرياضيات
# للصف الخامس الابتدائي



اسم الطالب:.................................................................................................................

الصف:.......................................................................................................................

**1- إذا قربنا العدد 321 765 869 فأصبح 000 800 869، فإلى أي منزلة نكون قد قربنا؟**

أ | المئات | ب | الألوف | ج | مئات الألوف | د | عشرات الآلاف |

---

**استخدم الجدول التالي للاجابة عن السؤال الثاني:**

| الدولة | عدد السكان تقريباً |
| --- | --- |
| **المملكة العربية السعودية** | **29 900 000** |
| **دولة الكويت** | **3 720 000** |
| **المملكة الأردنية الهاشمية** | **6 670 000** |
| **سلطنة عُمان** | **3 957 000** |

**2- في أي دولة يكون عدد السكان قريباً من 000 000 4؟**

أ. المملكة العربية السعودية.
ب. المملكة الاردنية الهاشمية.
ج. دولة الكويت.
د. سلطنة عمان.

---

**3- ثمن الحقيبة المدرسية 12 دينار، وثمن الكتاب 6 دنانير. مالمبلغ الذي يحتاجه سعد لشراء الحقيبة والكتاب؟**

أ | 19 دينار | ب | 18 دينار | ج | 16 دينار | د | 8 دينار |

4- يبلغ ثمن أدوات كرة القدم الفاخرة 15 دينار، وأدوات كرة القدم العادية 7 دنانير.
مالفرق في السعر بين الأدوات الفاخرة والأدوات العادية؟

أ 3 دينار ب 4 دينار ج 6 دينار د 8 دينار

---

5- عند خروجك من المدرسة يوجد عدة طرق للوصول إلى منزلك، يبلغ أطوالها كالتالي:
**3.10** كم ، **5.06** كم ، **0.65** كم ، **0.86** كم .
أيهم أقصر الطرق المؤدية إلى منزلك؟

أ 5.06 كم ب 3.10 كم ج 0.65 كم د 0.86 كم

---

6- ذهب ماجد إلى الحديقة العامة وسار في ثلاث طرق وكانت أطوالها كالتالي: **2.65** كم ، **4.84** كم ، **1.12** كم .
ما طول الطريق إلى الحديقة العامة؟

أ 6.12 كم ب 7.50 كم ج 8.61 كم د 10 كم

---

7- اشترى جاسم كتاب عن النباتات ب **3.950** دينار، اعطى البائع مبلغ 10 دنانير. ما المبلغ الذي سيرده له البائع؟

أ 2.500 دينار ب 4.500 دينار ج 6.050 دينار د 8 دينار

**8- يريد سليمان شراء كراسة رسم ثمنها 1.500 دينار. ما المبلغ الذي سيعيده له البائع إذا دفع له سليمان 5 دينار؟**

أ 1.500 دينار ب 2.800 دينار ج 3.500 دينار د 2 دينار

---

**9- أنهى أحمد الاختبار في $\frac{1}{4}$ الوقت وأنهى سعد الاختبار في $\frac{1}{6}$ الوقت بينما سالم أنهى الاختبار في $\frac{1}{3}$ الوقت وناصر في $\frac{1}{2}$ الوقت.**
**أيهما أستغرق وقت أطول؟**

أ أحمد ب سالم ج ناصر د سعد

---

**أجب عن الأسئلة 10، 11، 12 التالية:**

**ذهبت إلى المطعم لتناول وجبة الغداء مع أصدقائك وكان ثمن الفطيرة 1.250 دينار وطبق الفاصوليا 6 دنانير والعصير 0.500 دينار.**

**10- كم سيكلفك شراء 3 أطباق من الفاصوليا؟**

أ 1.500 دينار ب 12.500 دينار ج 15.250 دينار د 18 دينار

**11- كم سيكلفك شراء 4 فطائر؟**

أ 2.500 دينار ب 3.500 دينار ج 4.900 دينار د 5 دينار

**12- كم سيكلفك عند شراء 4 علب من العصير؟**

أ 3.600 دينار ب 4.250 دينار ج 4 دينار د 2 دينار

**13- يشرب أحمد 3 أكواب من الماء يوميا. كم كوبا من الماء يشرب أحمد في الاسبوع؟**

| أ | 9 | ب | 12 | ج | 16 | د | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

---

**14- باع سالم 5 كراسي بقيمة 30 دينار. كم دينار يبلغ قيمة الكرسي الواحد؟**

| أ | 5 | ب | 6 | ج | 3 | د | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

---

**15- يحتاج سالم إلى وضع 60 كرة في صناديق، فإذا كان يريد أن يضع 20 كرة في كل صندوق. فكم صندوق سيحتاج؟**

| أ | 2 | ب | 3 | ج | 8 | د | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

---

**16- عدد طلاب المدرسة 800 طالبا وكان في كل فصل 40 طالبا، كم عدد الفصول في المدرسة؟**

| أ | 18 | ب | 22 | ج | 20 | د | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

---

**17- ذهب 600 طالب في رحلة وتم تقسيمهم على 30 مجموعة متساوية. من كم تلميذ تألف كل مجموعة؟**

| أ | 18 | ب | 22 | ج | 20 | د | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**أجب عن الأسئلة 18، 19، 20 التالية :**

**إشترى عبد الوهاب باقات من الزهور وكانت أسعار الباقات بالدنانير كالتالي: 6، 8، 8، 12، 16**

**أجب عن الاسئلة التالية:**

**18- ما مدى أسعار باقات الزهور؟**

أ 6 ب 8 ج 10 د 16

**19- ما منوال باقات الزهور؟**

أ 6 ب 8 ج 12 د 18

**20- ما الوسيط لتلك الباقات؟**

أ 8 ب 10 ج 12 د 16

******************

# ملحق (2)

## مقياس الاتجاه نحو الرياضيات لطلبة الصف الخامس

مقياس الاتجاه نحو الرياضيات
لطلبة الصف الخامس

عزيزي الطالب / الطالبة المحترم
تحية طيبة وبعد،

نرجو منكم الاطلاع على الاستبانة المرفقة وتعبئتها وذلك بوضع علامة (✓) في الخانة المناسبة أمام كل فقرة علماً أنها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وهي سرية مع العلم بأن المطلوب هو رأيك في الرياضيات ....

شاكر لكم حسن التعاون ،،،،

الباحث
سلمان عبدالله اللافي

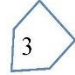


اسم الطالب : ........................................................................................الشعبة ..............................
اسم المدرسة:.....................................................................................................................

| م | العبارة | أوافق | غير متأكد | لا أوافق |
|---|---|---|---|---|
| 1 | دراسة مادة الرياضيات شيقة. | | | |
| 2 | أشعر بالضيق في حصة الرياضيات. | | | |
| 3 | مادة الرياضيات من أهم المواد الدراسية. | | | |
| 4 | المسائل الرياضية مهمة شاقة. | | | |
| 5 | الرياضيات أفضل مادة دراسية. | | | |
| 6 | الرياضيات مادة سهلة | | | |
| 7 | دروس الرياضيات تساعدني على التفكير. | | | |
| 8 | أحتاج إلى وقت طويل في حل المسائل الرياضية. | | | |
| 9 | أشعر بالسعادة أثناء حل المسائل الحسابية. | | | |
| 10 | أخر مادة أحل واجبتها في المنزل هي الرياضيات. | | | |
| 11 | حصة الرياضيات مملة. | | | |
| 12 | أتمنى أن أتخصص بمادة الرياضيات مستقبلاً. | | | |
| 13 | أتمنى تخفيض حصص الرياضيات في الجدول المدرسي. | | | |

| لا أوافق | غير متأكد | أوافق | العبارة | م |
|---|---|---|---|---|
| | | | تساعدني الرياضيات في نقل افكاري بدقة ووضوح. | 14 |
| | | | عندما أحل مسألة رياضية يتشتت تفكيري. | 15 |
| | | | أنتظر بفارغ الصبر قرع جرس انتهاء حصة الرياضيات. | 16 |
| | | | استمتع بدراسة مادة الرياضيات. | 17 |
| | | | المسائل اللفظية تشجعني في التفكير السليم. | 18 |
| | | | المسائل الرياضية مملة. | 19 |
| | | | تساعدني دراسة الرياضيات في تنظيم حياتي اليومية. | 20 |
| | | | أفضل الغاء مادة الرياضيات. | 21 |
| | | | أرى أن الرياضيات هي عمليات حسابية (جمع طرح ضرب قسمة) فقط. | 22 |
| | | | حصة الرياضيات من أفضل الحصص. | 23 |
| | | | أدرس الرياضيات حتى أنجح فقط. | 24 |

**شاكر لكم حسن التعاون ،،،**



## ملحق (3) أسماء السادة محكمي اختبار الرياضيات ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات والبرنامج التدريبي

| م | الاسم | التخصص | الوظيفة |
|---|---|---|---|
| 1 | أ.د.عبد الله الشيخ | المناهج وطرق التدريس | كلية التربية - جامعة الكويت |
| 2 | د. خالد المحارب | المناهج وطرق التدريس | كلية التربية – جامعة الكويت |
| 3 | د.عبد الرحمن محمود جرار | المناهج وطرق التدريس | مستشار التربية الخاصة مؤسسة أفاق التربوية |
| 4 | د.حمد بليه العجمي | التربية الخاصة | كلية التربية الاساسية – الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب |
| 5 | د. عيسى محمد البلهان | علم النفس التربوي | كلية التربية - جامعة الكويت |
| 6 | د.مطلق مهيل العنزي | الإدارة التربوية | كلية التربية - جامعة الكويت |
| 7 | د.سالم سعد الهاجري | الإدارة التربوية | كلية التربية - جامعة الكويت |
| 8 | حسين علي عبد الله | بكالوريوس الرياضيات | الموجه الاول للرياضيات – الإدارة العامة للتعليم الخاص |
| 9 | حصة يونس العلي | بكالوريوس الرياضيات | الموجه الأول للرياضيات – الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية |
| 10 | جابر عبد الكريم الخياط | بكالوريوس الرياضيات | موجه فني الرياضيات – الإدارة العامة للتعليم الخاص |
| 11 | محمود عبد الغني محمد | بكالوريوس الرياضيات | موجه فني الرياضيات – الإدارة العامة للتعليم الخاص |
| 12 | عبد الكريم غدير الشمري | بكالوريوس الرياضيات | موجه فني الرياضيات – الإدارة العامة للتعليم الخاص |
| 13 | منى عبد اللطيف العومي | بكالوريوس الرياضيات | موجه فني الرياضيات – الادارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية |

# ملحق (4)

## نماذج تسهيل مهمة الباحث لاجراء الدراسة




الرقـــم: ١/١٤/٢٠١٤/ ٢٧٨٩
الرقم الآلي: ٦٩٦٢٩٢
الموافـــق ١٧/٨/٢٠١٤م

رئاســـة الجامعـــة
University Administration

سعادة الملحق الثقافي لدولة الكويت
عمّان

الموضوع:- تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،،

فأرجـو إعلامكـم بأن الطالب "سلمان عبدالله فهد اللافي الشمري" من طلبة برنامج دكتوراه المناهج والتدريس في كلية العلوم التربوية بالجامعة الأردنية يقوم بإعداد أطروحة دكتوراه بعنوان:-

" تصميم برنامج تدريبي وفقاً لمعايير الجودة الشاملة وقياس أثره في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية "اللفظية" في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت ".

ويحتاج إلى تطبيق أداة دراسته على طلبة المرحلة الابتدائية في مدارس التعليم الخاص في دولة الكويت.

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالب المذكور لغايات البحث العلمي حسب الأصول، علماً بأن المشرف على أطروحته هو الدكتور " خالد أبو لوم".

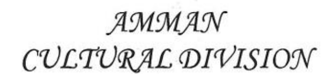
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

/رئيس الجامعة
نائب الرئيس لشؤون الكليات الإنسانية

الأستاذ الدكتور هاني الضمور

ب أ.ص

هاتف- ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٩٦٢) فرعي- ٢١١٢٠ فاكس- ٥٣٥٥٥١١ (٦-٩٦٢) فرعي- ٢١٠٣٥ عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel.: (962-6)5355000 Ext.: 21120 Fax: (962-6)5355511 Ext: 21035 AMMAN 11942 JORDAN
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo




AMMAN
CULTURAL DIVISION



سفارة دولة الكويت
عمّان
المكتب الثقافي

التاريخ : 23 شـــوال 1435 هـ
الموافق : 19 آب / أغسطس 2014م

**الفاضل الأستاذ وكيل وزارة التربية المحترم**

**الموضوع: تسهيل مهمة الطالب / سلمان عبدالله فهد اللافي الشمري**

**تحية طيبة وبعد ،،،**

**بالإشارة إلى الموضوع أعلاه والخاص بالطالب / سلمان عبدالله فهد اللافي الشمري ، والمقيد في الجامعة الأردنية في برنامج الدكتوراه في كلية العلوم التربوية بتخصص المناهج والتدريس ، نود إفادتكم بأن الطالب يقوم بإعداد أطروحة الدكتوراة بعنوان :-**

**" تصميم برنامج تدريبي وفقاً لمعايير الجودة الشاملة وقياس أثره في تحسين مهارة حل المسائل الرياضية الحياتية " اللفظية" في مادة الرياضيات لدى طلبة بطيئي التعلم للصف الخامس الابتدائي واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت "**

**نرفق لكم طيه الكتاب الصادر عن الجامعة الأرنية لتسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه والتي يحتاج إلى تطبيق أداة دراسته على طلبة المرحلة الابتدائية في مدارس التعليم الخاص في دولة الكويت ، يرجى التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمته لغايات البحث العلمي .**

**وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير ،،،**

رئيس المكتب

د. محمد دهيم الظفيري
رئيس المكتب الثقافي - عمان

هاتف: 8/5626637-6-962+ فاكس: 5659251-6-962+
ص.ب. (851476) عمان(11185) الأردن بريد إلكتروني: KCO_KU@yahoo.com
عبدون- شارع الهاشميين – مبنى رقم (44)

75 / 30 EA 0085915 / 09 / 20000


*Ministry Of Education*
*The Public Administration For Private Education*





وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص


Date : ........ التاريخ : ٢٠١٤/٩/٢
Ref.: ........ الرقم : ٨٠٢

**السادة المحترمين / أصحاب مدرسة أم هاني الأهلية الخاصة**

**تحية طيبة وبعد ،،،**

**الموضوع / تسهيل مهمة**

---

**يرجى تسهيل مهمة الباحث / سلمان عبد الله فهد اللافي الشمري المقيد في الجامعة الأردنية في برنامج الدكتوراه في كلية العلوم التربوية بتخصص المناهج والتدريس وذلك ليقوم بإعداد أطروحة الدكتوراه.**

**لذا نحيطكم علما بأنه لا مانع لدى الإدارة العامة للتعليم الخاص من تسهيل مهمة الباحث المذكور.**

**مع خالص التحية ،،،**

**مدير عام**

**الإدارة العامة للتعليم الخاص**

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص

عبد الله علي الشمري
مدير عام
الإدارة العامة للتعليم الخاص

لملف / *Souad Mishari .2 -9 - 2014*

75 / 30 EA 0085915 / 09 / 20000

*Ministry Of Education*

*The Public Administration For Private Education*



وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص

Date :
Ref.:

التاريخ : ٢٠١٤/٩/٢
الرقم : ٨٠١

**السادة المحترمين / أصحاب مدرسة الأكاديمية الكويتية**

**تحية طيبة وبعد ،،،**

**الموضوع / تسهيل مهمة**

---

يرجى تسهيل مهمة الباحث / سلمان عبد الله فهد اللافي الشمري المقيد في الجامعة الأردنية في برنامج الدكتوراه في كلية العلوم التربوية بتخصص المناهج والتدريس وذلك ليقوم بإعداد أطروحة الدكتوراه.

لذا نحيطكم علما بأنه لا مانع لدى الإدارة العامة للتعليم الخاص من تسهيل مهمة الباحث المذكور.

**مع خالص التحية ،،،**

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص

**مدير عام**

**الإدارة العامة للتعليم الخاص**

عبد الله علي الشمري
مدير عام
الإدارة العامة للتعليم الخاص

الملف / *Souad Mishari .2 -9 - 2014*

ص.ب.: ٧ الصفاة – الرمز البريدي 13001 الكويت – تلفون : ٢٥٦٥٩٢١٠ برقياً : تربية – كويت – فاكس : ٢٥٦٥٩١٨١
P.O.Box : 7 Safat - Code No. : 13001 Kuwait - Tel.: 25659210 - Telegraph : Education - Kuwait - Fax : 25659181

75 / 30 EA 0085915 / 09 / 20000

*Ministry Of Education*
*The Public Administration For Private Education*



وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص

Date : ..........
Ref.: ..........

التاريخ : ٢٠١٤/٩/٣
الرقم : ١٩٥٨

**السادة المحترمين / أصحاب مدرسة المعرفة النموذجية**

**تحية طيبة وبعد ،،،**

**الموضوع / تسهيل مهمة**

---

**يرجى تسهيل مهمة الباحث / سلمان عبد الله فهد اللافي الشمري المقيد في الجامعة الأردنية في برنامج الدكتوراه في كلية العلوم التربوية بتخصص المناهج والتدريس وذلك ليقوم بإعداد أطروحة الدكتوراه.**

**لذا نحيطكم علما بأنه لا مانع لدى الإدارة العامة للتعليم الخاص من تسهيل مهمة الباحث المذكور.**

**مع خالص التحية ،،،**

**/ مدير عام**

**الإدارة العامة للتعليم الخاص**

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص

عبد الله علي الشمري
مدير عام
الإدارة العامة للتعليم الخاص

لملف / *Souad Mishari .30 -9 - 2014*

# ملحق (5)

# النماذج المستخدمة في البرنامج

البرنامج التدريبى

1. البيانات الأساسية للطالب :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأسم : | | | الجنسية : | | |
| تاريخ الميلاد : | | | الصف الدراسي : | | |
| تصنيف الطالب : | | عادي | | صعوبة تعلم | | بطيئي التعلم |
| الخدمات : | | علاج الكلام واللغة | | علاج الطبيعي | | علاج سلوكي |

2. أهم نقاط الضعف الأكاديمية

| | |
|---|---|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |




3. الأهداف التربوية طويلة المدى

| | |
|---|---|
| | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |

4. الأهداف التربوية قصيرة المدى

| | |
|---|---|
| | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 1 )　　　　نموذج التدريس اليومي
المادة /

| الاسم : | زمن التدريس<br>________ | اسم المعلمة :- |
| --- | --- | --- |
| الصف : | | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من ....... / .............. / 20م<br>إلى .......... / .............. / 20م |

| الهدف التدريسي التعليمى ( ) | .1 | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | |
| --- | --- | --- | --- |
| الأهداف الفرعية | .1<br>.2<br>.3 | | |
| الوسائل المستخدمة | 1)　2)　3)　4)　5) | .1 | .2 |
| التعزيز | ( ) معنوي ( ) مادي | .3 | .4 |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | .5 | .6 |
| الملاحظات | | .7 | .8 |

# ملحق (6) نموذج الخطة التعليمية الفردية لطالبين من العينة التجريبية

البرنامج التدريبى

1. البيانات الأساسية للطالب :

| المجال الدراسي : الرياضيات | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأسم : عبدالعزيز أحمد | | | الجنسية : كويتي | | | |
| | | | | | | |
| تاريخ الميلاد : 2004/12/27 | | | الصف الدراسي : 1/5 | | | |
| | | | | | | |
| تصنيف الطالب : | | عادي | | صعوبة تعلم | √ | بطيئي التعلم |
| | | | | | | |
| الخدمات : | √ | علاج الكلام واللغة | | علاج الطبيعي | | علاج سلوكي |

2. أهم نقاط الضعف الأكاديمية

| | |
|---|---|
| 1 | ضعف في قراءة المسألة الرياضية اللفظية. |
| 2 | التخطيط لحل المسألة الرياضية الفظية. |
| 3 | طرح الأعداد الكلية لعدد مكون رمزا من خمسة أرقام وأكثر بدون إعادة التسمية. |
| 4 | ضرب عددين مكون رمز كل منهما من ثلاثة منازل أو أكثر. |
| 5 | قسمة عدد مكون رمزه من (رقم – رقمين) |
| 6 | قسمة الأعداد العشرية من خلال المسائل اللفظية. |

البرنامج التدريبى

3. الأهداف التربوية بعيدة المدى

| | |
|---|---|
| 1 | تنمية المهارات الرياضية في المسائل اللفظية لطلاب الصف الخامس الابتدائي. |
| 2 | تنمية الاتجاه الايجابي نحو الرياضيات. |

4. الأهداف التربوية الفرعية

| | |
|---|---|
| 1 | أن يحدد الطالب القيمة المكانية حتى الملايين من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 2 | أن يقرب الطالب الأعداد الكلية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 3 | أن يقرب الطالب الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 4 | أن يوجد الطالب ناتج جمع الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. |
| 5 | أن يجد الطالب ناتج طرح الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. |
| 6 | أن يوجد الطالب ناتج جمع الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. |
| 7 | أن يوجد الطالب ناتج طرح الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. |




تابع الاهداف التربوية الفرعية

| | |
|---|---|
| 8 | أن يستخدم الطالب حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد الكلية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 9 | أن يستخدم الطالب حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد العشرية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 10 | أن يقسم الطالب على عدد مكون رمزه من رقم واكثر من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 11 | أن يستخدم الطالب الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 12 | أن يستنتج الطالب المدى لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 13 | أن يستنتج الطالب الوسيط لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 14 | أن يستنتج الطالب المنوال لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 1 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| | | |
|---|---|---|
| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس<br>40 دقيقة | اسم المعلمة: -أ. سامية، أ. إيمان |
| الصف : 5 / 1 | | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 02 / 11 / 2014م<br>إلى 04 / 11 / 2014م |

| | | | |
|---|---|---|---|
| الهدف التعليمي ( 1 ) | أن يحدد الطالب القيمة المكانية حتى الملايين من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 85% . | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | |
| الأهداف الفرعية | 1. أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2. أن يستخدم الطالب لوحة القيمة المكانية.<br>3. أن يحدد الطالب القيمة المكانية للعدد المطلوب منه. | التمهيد للدرس من خلال عرض لوحة القيمة المكانية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية وتحديد المطلوب، كذلك التعلم عن طريق اللعب لتحديد القيمة المكانية للأعداد الكلية وتعزيز الإجابة الصحيحة كذلك تعزيز الشعور الايجابي نحو أهمية الرياضيات في حياتنا من خلال استكشاف البيئة المحيطة بالطالب وتقديم التغذية الراجعة واجراء التقييم من خلال اوراق العمل. | |
| الوسائل المستخدمة | 1. السبورة 2. أقلام ملونة 3. معداد 4. قطع دينيز<br>5. بطاقات رموز الاعداد | التمهيد للدرس (√) | المناقشة والحوار (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة (√) | العصف الذهني ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة ( ) | تحليل المهمة ( √ ) |
| الملاحظات | تدريب الطالب على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب (√) | العروض العملية ( ) |

# الخطة التعليمية الفردية

| الهدف قصير المدى ( 2 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |
|---|---|

| الاسم: عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة: -أ. سامية، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف: 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 05 / 11 / 2014م<br>إلى 09 / 11 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 2 ) | 1. أن يقرب الطالب الأعداد الكلية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90%. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة |
|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1. أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2. أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة لحل المسألة اللفظية.<br>3. أن يستخدم الطالب خط الأعداد لتقريب الأعداد.<br>4. أن يقرب الطالب الأعداد الكلية إلى المنزلة المطلوبة. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، من خلال قراءة المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، واستخدام تقريب الأعداد من خلال استخدام خط الأعداد واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة واستكشاف أهمية ودور الرياضيات في التعامل مع مشكلات الحياة وتقديم التغذية الراجعة. |
| الوسائل المستخدمة | 1) السبورة 2 ) أقلام ملونة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) بطاقات رموز الاعداد | التمهيد للدرس (√) — المناقشة والحوار (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة (√) — العصف الذهني ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة (√) — تحليل المهمة ( √ ) |
| الملاحظات | تدريب الطالب على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب (√) — العروض العملية ( ) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 3 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة: -أ. سامية، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 10 / 11 / 2014م إلى 12 / 11 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 3 ) | 1. أن يقرب الطالب الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1. أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2. أن يحدد الطالب العملية الحسابية المطلوبة.<br>3. أن يستخدم الطالب خط الأعداد لتقريب الأعداد.<br>4. أن يقرب الطالب الأعداد العشرية إلى المنزلة المطلوبة. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحليل المسألة وتحديد العملية الحسابية المناسبة، واستخدام تقريب الأعداد من خلال استخدام خط الأعداد واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة واستكشاف أهمية الرياضيات في التعامل مع مشكلات الحياة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) السبورة 2 ) أقلام ملونة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) بطاقات رموز الاعداد | التمهيد للدرس | ( √ ) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية أخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالب على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 4 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم: عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 5 / 1 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 13 / 11 / 2014م إلى 18 / 11 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 4 ) | 1. أن يوجد الطالب ناتج جمع الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يمثل الطالب الجملة العددية.<br>5- أن يحل الطالب الجملة العددية من خلال جمع الأعداد الكلية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، وأتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم من خلال اللعب وتمثيل الادوار في البيع والشراء وربط ذلك بأهمية الرياضيات في التعامل بين الناس في العملات وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على تدريب الطالب للتخطيط لحل المسألة الرياضية اللفظية للضعف الأكاديمي للطالب في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | ( ) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 5 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم: عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة: - أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 5 / 1 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 19 / 11 / 2014م إلى 24 / 11 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 5 ) | 1. أن يجد الطالب ناتج طرح الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يمثل الطالب الجملة العددية.<br>5- أن يحل الطالب الجملة العددية من خلال طرح الأعداد الكلية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، وأتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب وتمثيل الادوار في البيع والشراء وربط ذلك بأهمية الرياضيات في التعامل بين الناس وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز في التدريب لطرح الاعداد الكلية من خلال المسألة اللفظية، للضعف الأكاديمي للطالب في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 6 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة:- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 25 / 11 / 2014م<br>إلى 27 / 11 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 6 ) | 1. أن يجمع الطالب الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يمثل الطالب الجملة العددية.<br>5- أن يحل الطالب الجملة العددية من خلال جمع الأعداد العشرية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، وأتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | ( ) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالب على القراءة المسألة والتخطيط لحل المسألة وتحديد المطلوب | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | ( ) |

# الخطة التعليمية الفردية

| | |
|---|---|
| الهدف قصير المدى ( 7 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |

| | | |
|---|---|---|
| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 30 / 11 / 2014م<br>إلى 02 / 12 / 2014م |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الهدف التعليمي ( 7 ) | 1. أن يوجد الطالب ناتج طرح الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة أتقان 90 % | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يمثل الطالب الجملة العددية.<br>5- أن يحل الطالب الجملة العددية من خلال طرح الأعداد العشرية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب من خلال تمثيل الادوار في البيع والشراء وربط ذلك بأهمية الرياضيات في حياة الناس وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2 ) أقلام سبورة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) عملات<br>6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على تدريب الطالب على التخطيط لحل المسألة الرياضية وايجاد ناتج الطرح. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 8 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| | | |
|---|---|---|
| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 03 / 12 / 2014م<br>إلى 07 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 8 ) | 1. أن يستخدم الطالب حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد الكلية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يمثل الطالب الجملة العددية.<br>5- أن يحل الطالب الجملة العددية من خلال جمع الأعداد العشرية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب و تحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب واستعراض امثلة من واقع الحياة وربطها بأهمية الرياضيات في حياتنا وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2 ) أقلام سبورة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) عملات<br>6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | ( ) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على التدريب التخطيط لحل المسألة الرياضية وعلى عملية الضرب للضعف الأكاديمي للطالب على هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

| الهدف قصير المدى ( 9 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |
|---|---|

| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 08 / 12 / 2014م<br>إلى 10 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 9 ) | 1. أن يستخدم الطالب حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد العشرية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يمثل الطالب الجملة العددية.<br>5- أن يحل الطالب الجملة العددية من خلال ضرب الأعداد العشرية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب من خلال تمثيل الادوار بين الطلاب في البيع والشراء وربط ذلك بأهمية الرياضيات في حياتنا وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات 6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على التدريب التخطيط لحل المسألة الرياضية وعلى عملية الضرب للضعف الاكاديمي للطالب على هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

| الهدف قصير المدى ( 10 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |
|---|---|

| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 11 / 12 / 2014م<br>إلى 15 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 10 ) | 1. أن يقسم الطالب على عدد مكون رمزه من رقم وأكثر من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يستكشف الطالب أنماط القسمة.<br>5- أن يقسم الطالب على عدد مكون رمزه من رقم.<br>6- أن يقسم الطالب على عدد مكون رمزه من رقمين. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية، ثم يجد ناتج قسمة عدد مكون رمزه من رقم ورقمين، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات<br>6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على التدريب التخطيط لحل المسألة الرياضية وعلى عملية القسمة للضعف الأكاديمي للطالب على هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

| الهدف قصير المدى ( 11 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |
|---|---|

| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 16 / 12 / 2014م<br>إلى 18 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 11 ) | 1. أن يستخدم الطالب الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90%. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يستكشف الطالب أنماط القسمة.<br>5- أن يستخدم الطالب الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية على 10، 100، 1000 | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية، ثم يستخدم الطالب الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية على 10، 100، 1000، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات 6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز / بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | (√) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على التدريب التخطيط لحل المسألة الرياضية وعلى عملية القسمة للضعف الأكاديمي للطالب على هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 12 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| | | |
|---|---|---|
| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 19 / 12 / 2014م<br>إلى 23 / 12 / 2014م |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الهدف التعليمي ( 12 ) | 1. أن يستنتج الطالب المدى لمجموعة من البيانات من خلال مسألة لفظية بنسبة إتقان 90 % | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- ان يحدد الطالب ما هو مطلوب.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يرتب الطالب مجموعة البيانات تصاعدياً.<br>5- أن يرتب الطالب مجموعة البيانات تنازليا.<br>6- أن يوجد الطالب المدى لمجموعة من البيانات من خلال مسألة لفظية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتدريب على ترتيب البيانات تصاعديا ثم تنازليا، والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب و تحديد العملية الحسابية المناسبة، وأن يجد الطالب المدى لمجموعة البيانات، كذلك التعلم عن طريق اللعب وربط ذلك بأهمية الرياضيات في حياة الانسان وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات<br>6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالب على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 13 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 24 / 12 / 2014م إلى 26 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 13 ) | 1. أن يستنتج الطالب الوسيط لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 % | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب ما هو مطلوب.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يرتب الطالب مجموعة البيانات تصاعدياً.<br>5- أن يرتب الطالب مجموعة البيانات تنازليا.<br>6- أن يوجد الطالب الوسيط لمجموعة من البيانات من خلال مسألة لفظية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتدريب على ترتيب البيانات تصاعديا ثم تنازليا، والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وأن يجد الطالب الوسيط لمجموعة البيانات، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة واجراء التقييم. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات 6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالب على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

| الهدف قصير المدى ( 14 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |
|---|---|

| الاسم : عبدالعزيز أحمد | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 1 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 27 / 12 / 2014م<br>إلى 31 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 14 ) | 1. أن يستنتج الطالب المنوال لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 % | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن يقرأ الطالب المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن يحدد الطالب ما هو مطلوب.<br>3- أن يخطط الطالب لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن يرتب الطالب مجموعة البيانات تصاعدياً.<br>5- أن يرتب الطالب مجموعة البيانات تنازليا.<br>6- أن يوجد الطالب المنوال لمجموعة من البيانات من خلال مسألة لفظية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتدريب على ترتيب البيانات تصاعديا ثم تنازليا، والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وأن يجد الطالب المنوال لمجموعة البيانات، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة واجراء التقييم. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات 6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالب على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# البرنامج التدريبى

1. البيانات الأساسية للطالبة :

| المجال الدراسي : الرياضيات | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأسم : لجين فوزي | | | الجنسيـة : كويتية | | |
| تاريخ الميلاد : 2004/02/13 | | | الصف الدراسـي : 4/5 | | |
| تصنيف الطالب : | | عادي | | صعوبة تعلـم | √ | بطيئي التعلم |
| الخدمـــات : | √ | علاج الكلام واللغة | | علاج الطبيعي | √ | علاج سلوكي |

2. أهم نقاط الضعف الأكاديمية

| | |
|---|---|
| 1 | ضعف في قراءة المسألة الرياضية اللفظية. |
| 2 | التخطيط لحل المسألة الرياضية اللفظية. |
| 3 | ضرب عددين مكون رمز كل منهما من ثلاثة منازل أو أكثر. |
| 4 | قسمة عدد مكون رمزه من (رقم – رقمين) |
| 5 | قسمة الأعداد العشرية من خلال المسائل اللفظية. |

## البرنامج التدريبى

3. الأهداف التربوية بعيدة المدى

| | |
|---|---|
| 1 | تنمية المهارات الرياضية في المسائل اللفظية لطلاب الصف الخامس الابتدائي. |
| 2 | تنمية الاتجاه الايجابي نحو الرياضيات. |

4. الأهداف التربوية الفرعية

| | |
|---|---|
| 1 | أن تحدد الطالبة القيمة المكانية حتى الملايين من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 2 | أن تقرب الطالبة الأعداد الكلية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 3 | أن تقرب الطالبة الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 4 | أن توجد الطالبة ناتج جمع الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. |
| 5 | أن تجد الطالبة ناتج طرح الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. |
| 6 | أن توجد الطالبة ناتج جمع الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. |
| 7 | أن توجد الطالبة ناتج طرح الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. |
| 8 | أن تستخدم الطالبة حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد الكلية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. |

البرنامج التدريبى

تابع الاهداف التربوية الفرعية

| | |
|---|---|
| | |
| 9 | أن تستخدم الطالبة حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد العشرية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 10 | أن تقسم الطالبة على عدد مكون رمزه من رقم وأكثر من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 11 | أن تستخدم الطالبة الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 12 | أن تستنتج الطالبة المدى لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 13 | أن تستنتج الطالبة الوسيط لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |
| 14 | أن تستنتج الطالبة المنوال لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. |

# الخطة التعليمية الفردية

| | |
|---|---|
| الهدف قصير المدى ( 1 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |

| | | |
|---|---|---|
| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس<br>40 دقيقة | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
| الصف : 4 / 5 | | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 02 / 11 / 2014م<br>إلى 04 / 11 / 2014م |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الهدف التعليمي ( 1 ) | أن تحدد الطالبة القيمة المكانية حتى الملايين من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90% | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تستخدم الطالبة لوحة القيمة المكانية.<br>3- أن تحدد الطالبة القيمة المكانية للعدد المطلوب منه. | التمهيد للدرس من خلال عرض لوحة القيمة المكانية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالبة للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية وتحديد المطلوب، كذلك التعلم عن طريق اللعب لتحديد القيمة المكانية للأعداد الكلية وتعزيز الإجابة الصحيحة كذلك تعزيز الشعور الايجابي نحو أهمية الرياضيات في حياتنا من خلال استكشاف البيئة المحيطة بالطالبة وتقديم التغذية الراجعة واجراء التقييم من خلال اوراق العمل. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) السبورة 2 ) أقلام ملونة 3 ) معداد 4 )قطع دينيز 5) بطاقات رموز الأعداد | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | الاكتشاف | (√) | العصف الذهني | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالبة على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

| | |
|---|---|
| الهدف قصير المدى ( 2 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |

| | | |
|---|---|---|
| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 05 / 11 / 2014م<br>إلى 09 / 11 / 2014م |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الهدف التعليمي ( 2 ) | 1. أن تقرب الطالبة الأعداد الكلية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90%. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | | |
| الأهداف الفرعية | 1. أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2. أن تحدد الطالبة العملية المطلوبة والمناسبة لحل المسألة اللفظية.<br>3. ان تمثل الطالبة الأعداد باستخدام قطع دينيز.<br>4. أن تستخدم الطالبة خط الأعداد لتقريب الأعداد.<br>5. أن تقرب الطالبة الأعداد الكلية إلى المنزلة المطلوبة. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، واستخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة من خلال قراءة المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، واستخدام تقريب الأعداد من خلال استخدام خط الأعداد واتاحة الفرصة للطالبة للتعلم الذاتي، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة واستكشاف أهمية ودور الرياضيات في التعامل مع مشكلات الحياة وتقديم التغذية الراجعة. | | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) السبورة 2 ) أقلام ملونة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) بطاقات رموز الاعداد | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) | |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | (√) | |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) | |
| الملاحظات | تدريب الطالبة على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) | |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 3 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 10 / 11 / 2014م إلى 12 / 11 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 3 ) | 1. أن تقرب الطالبة الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90%. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | |
|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1. أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2. أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المطلوبة.<br>3. أن تستخدم الطالبة خط الأعداد لتقريب الأعداد.<br>4. أن تقرب الطالبة الأعداد العشرية إلى المنزلة المطلوبة. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، واستخدام تقريب الأعداد من خلال استخدام خط الأعداد وإتاحة الفرصة للطالبة للتعلم الذاتي من خلال التعلم عن طريق اللعب، كذلك وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام ملونة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) بطاقات رموز الاعداد | التمهيد للدرس (√) | المناقشة والحوار (√) | |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة (√) | الاكتشاف ( ) | |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة (√) | تحليل المهمة (√) | |
| الملاحظات | تدريب الطالبة على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب (√) | العروض العملية (√) | |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 4 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| | | |
|---|---|---|
| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 13 / 11 / 2014م إلى 18 / 11 / 2014م |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الهدف التعليمي ( 4 ) | 1. أن توجد الطالبة ناتج جمع الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن تمثل الطالبة الجملة العددية.<br>5- أن تحل الطالبة الجملة العددية من خلال جمع الأعداد الكلية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، وأتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب وتمثيل الادوار في البيع والشراء وربط ذلك بأهمية الرياضيات في التعامل بين الناس بالعملات وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2 ) أقلام سبورة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) عملات | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | (√) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على تدريب الطالبة للتخطيط لحل المسألة الرياضية اللفظية للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | ( ) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 5 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 5 / 4 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 19 / 11 / 2014م إلى 24 / 11 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 5 ) | 1. أن توجد الطالبة ناتج طرح الأعداد الكلية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن تمثل الطالبة الجملة العددية.<br>5- أن تحل الطالبة الجملة العددية من خلال طرح الأعداد الكلية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، وأتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب وتمثيل الادوار في البيع والشراء وربط ذلك بأهمية الرياضيات في التعامل بين الناس وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز في التدريب لقراءة المسألة اللفظية والتخطيط للحل، للضعف الأكاديمي للطالبة في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 6 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 25 / 11 / 2014م إلى 27 / 11 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 6 ) | 1. أن توجد الطالبة ناتج جمع الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | |
|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن تمثل الطالبة الجملة العددية.<br>5- أن تحل الطالبة الجملة العددية من خلال جمع الأعداد العشرية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، وأتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب و تحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب وتمثيل الادوار في البيع والشراء وربط ذلك بأهمية الرياضيات في التعامل بين الناس واستعراض آيات من القرآن تتناول الجمع وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2 ) أقلام سبورة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) عملات | التمهيد للدرس (√) | المناقشة والحوار (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة (√) | الاكتشاف ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة (√) | تحليل المهمة (√) |
| الملاحظات | | التعليم عن طريق اللعب (√) | العروض العملية (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 7 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 30 / 11 / 2014م إلى 02 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 7 ) | 1. أن توجد الطالبة ناتج طرح الأعداد العشرية المكون رمزها من خمسة أرقام وأكثر مع ودون إعادة التسمية بنسبة إتقان 90 % | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن تمثل الطالبة الجملة العددية.<br>5- أن تحل الطالبة الجملة العددية من خلال طرح الأعداد العشرية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالبة للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب من خلال تمثيل الادوار في البيع والشراء وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات 6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على تدريب الطالبة على التخطيط لحل المسألة الرياضية. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 8 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 5 / 4 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 03 / 12 / 2014م إلى 07 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 8 ) | 1. أن تستخدم الطالبة حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد الكلية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | |
|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن تمثل الطالبة الجملة العددية.<br>5- أن تحل الطالبة الجملة العددية من خلال جمع الأعداد العشرية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالبة للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب في أمثلة من واقع الحياة ومرتبطة بحياة الطالبة وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2 ) أقلام سبورة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) عملات 6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس (√) | المناقشة والحوار (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة (√) | الاكتشاف ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة (√) | تحليل المهمة (√) |
| الملاحظات | التركيز على التدريب التخطيط لحل المسألة الرياضية وعلى عملية الضرب للضعف الأكاديمي للطالب على هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب (√) | العروض العملية (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 9 ) — نموذج التدريس اليومي

المادة / الرياضيات

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 08 / 12 / 2014م إلى 10 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 9 ) | 1. أن تستخدم الطالبة حقائق الضرب الأساسية لضرب الأعداد العشرية من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن تمثل الطالبة الجملة العددية.<br>5- أن تحل الطالبة الجملة العددية من خلال ضرب الأعداد العشرية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالبة للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية كذلك التعلم عن طريق اللعب من خلال تمثيل الادوار بين الطلاب في البيع والشراء وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2 ) أقلام سبورة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) عملات 6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | (√) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على التدريب التخطيط لحل المسألة الرياضية وعلى عملية الضرب للضعف الأكاديمي للطالبة على هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 10 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : لجين يوسف | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 11 / 12 / 2014م<br>إلى 15 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 10 ) | 1. أن توجد الطالبة ناتج قسمة عدد مكون رمزه من رقم واكثر من خلال المسائل اللفظية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن تستكشف الطالبة أنماط القسمة.<br>5- أن تقسم الطالبة على عدد مكون رمزه من رقم.<br>6- أن تقسم الطالبة على عدد مكون رمزه من رقمين. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالبة للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية، ثم يجد ناتج قسمة عدد مكون رمزه من رقم ورقمين، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2 ) أقلام سبورة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) عملات<br>6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | التركيز على التدريب التخطيط لحل المسألة الرياضية وعلى عملية القسمة للضعف الأكاديمي للطالبة على هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

| الهدف قصير المدى ( 11 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |
|---|---|

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 16 / 12 / 2014م<br>إلى 18 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 11 ) | 1. أن تستخدم الطالبة الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية من خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 %. | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | |
|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة العملية الحسابية المناسبة.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن تستكشف الطالبة أنماط القسمة.<br>5- أن تستخدم الطالبة الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية على 10،100،1000 | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالب والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة للطالب للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحليل المسألة وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وكتابة الجملة العددية، ثم يستخدم الطالب الأنماط لتقسيم الأعداد العشرية على 10،100،1000، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2 ) أقلام سبورة 3 ) معداد 4 ) قطع دينيز 5) عملات<br>6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس (√) | المناقشة والحوار (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة (√) | الاكتشاف (√) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة (√) | تحليل المهمة (√) |
| الملاحظات | التركيز على التدريب التخطيط لحل المسألة الرياضية وعلى عملية القسمة للضعف الأكاديمي للطالبة على هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب (√) | العروض العملية (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

| الهدف قصير المدى ( 12 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |
|---|---|

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 19 / 12 / 2014م<br>إلى 23 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 12 ) | 1. أن تستنتج الطالبة المدى لمجموعة من البيانات من خلال مسألة لفظية بنسبة إتقان 90 % | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | |
|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة ما هو مطلوب.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن ترتب الطالبة مجموعة البيانات تصاعدياً.<br>5- أن ترتب الطالبة مجموعة البيانات تنازليا.<br>6- أن توجد الطالبة المدى لمجموعة من البيانات من خلال مسألة لفظية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة لها للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتدريب على ترتيب البيانات تصاعديا ثم تنازليا، والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وأن يجد الطالب المدى لمجموعة البيانات، كذلك التعلم عن طريق اللعب وربط ذلك بأهمية الرياضيات في حياة الانسان وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة. | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات<br>6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس (√) | المناقشة والحوار (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة (√) | الاكتشاف (√) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة (√) | تحليل المهمة (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالبة على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب (√) | العروض العملية (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

| الهدف قصير المدى ( 13 )<br>المادة / الرياضيات | نموذج التدريس اليومي |
|---|---|

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 24 / 12 / 2014م<br>إلى 26 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 13 ) | 1. أن تستنتج الطالبة الوسيط لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 % | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة ما هو مطلوب.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن ترتب الطالبة مجموعة البيانات تصاعدياً.<br>5- أن ترتب الطالبة مجموعة البيانات تنازليا.<br>6- أن توجد الطالبة الوسيط لمجموعة من البيانات من خلال مسألة لفظية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة لها للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتدريب على ترتيب البيانات تصاعديا ثم تنازليا، والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وأن تجد الطالبة الوسيط لمجموعة البيانات، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة واجراء التقييم. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات<br>6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالبة على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# الخطة التعليمية الفردية

الهدف قصير المدى ( 14 )
المادة / الرياضيات

نموذج التدريس اليومي

| الاسم : لجين فوزي | زمن التدريس | اسم المعلمة :- أ. سامية ، أ. إيمان |
|---|---|---|
| الصف : 4 / 5 | 40 دقيقة | الزمن المقترح لتحقيق الهدف من 27 / 12 / 2014م<br>إلى 31 / 12 / 2014م |

| الهدف التعليمي ( 14 ) | 1. أن تستنتج الطالبة المنوال لمجموعة من البيانات خلال مسائل لفظية بنسبة إتقان 90 % | اساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأهداف الفرعية | 1- أن تقرأ الطالبة المسائل اللفظية قراءة جيدة.<br>2- أن تحدد الطالبة ما هو مطلوب.<br>3- أن تخطط الطالبة لحل المسائل اللفظية.<br>4- أن ترتب الطالبة مجموعة البيانات تصاعدياً.<br>5- أن ترتب الطالبة مجموعة البيانات تنازليا.<br>6- أن توجد الطالبة المنوال لمجموعة من البيانات من خلال مسألة لفظية. | التمهيد للدرس من خلال عرض قصة لمسألة رياضية لفظية لإثارة الدافعية من خلال الحاسب الآلي، ثم استخدام أسلوب الحوار والمناقشة مع الطالبة والمشاركة الفعالة، واتاحة الفرصة لها للتعلم الذاتي من خلال قراءة المسألة اللفظية والتدريب على ترتيب البيانات تصاعديا ثم تنازليا، والتخطيط لحل المسألة اللفظية وتحديد المطلوب وتحديد العملية الحسابية المناسبة، وأن تجد الطالبة المنوال لمجموعة البيانات، كذلك التعلم عن طريق اللعب وتعزيز الإجابة الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة واجراء التقييم. | | | |
| الوسائل المستخدمة | 1) سبورة 2) أقلام سبورة 3) معداد 4) قطع دينيز 5) عملات 6) الحاسب الآلي | التمهيد للدرس | (√) | المناقشة والحوار | (√) |
| التعزيز | ( √ ) معنوي ( ✓ ) مادي (هدية) ممتاز/ بارك الله فيك / أحسنت | النمذجة | (√) | الاكتشاف | ( ) |
| التقييم | يعاد الدرس باستراتيجية آخري ( ) يستكمل بنفس الطريقة ( )<br>تعديل الهدف التدريسي ( ) تحقق ( ) | سرد القصة | (√) | تحليل المهمة | (√) |
| الملاحظات | تدريب الطالبة على قراءة المسألة الرياضية وتحديد المطلوب وذلك للضعف الأكاديمي في هذه المهارة. | التعليم عن طريق اللعب | (√) | العروض العملية | (√) |

# DESIGNING A TRAINING PROGRAM ACCORDING TO THE COMPREHENSIVE QUALITY CRITERIA AND MEASURING ITS IMPACT ON IMPROVING THE SKILL OF SOLVING LIFE "VERBAL" MATHEMATICAL PROBLEMS OF FIFTH GRADE SLOW LEARNING STUDENTS AND THEIR ATTITUDES TOWARDS MATHEMATICS IN THE STATE OF KUWAIT.

**By**

**Salman A. Alshammari**

**Supervisor**

**Dr. Khaled M. Abuloum**

## ABSTRACT

The aim of this study was comparison between performance of slow learning students when solving life verbal mathematics problems at Mathematics and their attitudes towards Mathematics before and after participation at the proposed training program, according to total quality standard.

The study used the following methods: Study sample composed of 21 male and female students with slow learning at fifth elementary grade of the Private Education Authority State of Kuwait, 12 students were selected for the experimental sample and 9 were selected for control sample.

To achieve the goals of the study a proposal for training program was designed, according to Mathematics comprehensive quality criteria, aiming to enhance skills of solving verbal Mathematics problems and enhance their attitudes through principles set to form the framework in which the program would work.

In addition, content criteria and other standards for mathematical processes were used in a way suitable with the program and the category for slow learning students. Also exam contained 20 questions was applied. In addition, there was a trend scale composed of 24 mathematical phrases used in this study.

To explain the data, appropriate statistical process was used SPSS in order to extract arithmetic mean value, the size of effect and the effectiveness of the study.

Study outcomes reveled the existence of statistically significant differences between the mean of marks for class of the empirical sample and mean of the control sample regarding solve skills for verbal Mathematics Problems at Mathematics for Slow Learning Students. These differences were for the appropriate empirical sample, in addition to high effect size for the training program. Moreover, there are statistically significant differences between the mean categories for marks for students at the empirical group and the mean categories for marks for students at the control group regarding scale of attitudes of slow learning students at the fifth elementary grade at Mathematics in the State of Kuwait. These differences were gained for the empirical sample.

The study recommended the necessity for teachers to use training programs, which enhance students' mathematical skills to solve verbal Mathematics Problems, especially those compatible with comprehensive quality criteria, suitable for students with various categories at the schools to enhance improving of Mathematics in students' life.

Furthermore supervisors of Mathematics curriculums to have interest at building advanced training programs, compatible with comprehensive quality criteria, which especially give attention to slow learning students at schools and work to enhance their skills in Mathematics, in addition to correlation and interest between Arabic Language and Mathematics.